

# **CONTRIBUTOS DO CFAE BRAGANÇA NORTE PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE**

**Fernanda Monteiro Vicente**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de  
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em TIC na Educação e  
Formação

Orientada por

**Manuel Florindo Alves Meirinhos**

**Ana Claudia Loureiro**

**Bragança**

**2022**



# **CONTRIBUTOS DO CFAE BRAGANÇA NORTE PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE**

**Fernanda Monteiro Vicente**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de  
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em TIC na Educação e  
Formação

Orientada por

**Manuel Florindo Alves Meirinhos**

**Ana Claudia Loureiro**

**Bragança**

**2022**

## **Agradecimentos**

Para que esta tese viesse a lume, muitos foram os contributos que, ao longo da caminhada, fui recolhendo e a quem presto agora o meu tributo:

Aos professores do curso de mestrado com quem tive oportunidade de aprender, aprofundar e partilhar conhecimentos, bem como de desenvolver competências em diversas áreas;

Aos orientadores Manuel Meirinhos e Ana Claudia Loureiro, pelos conselhos e acompanhamento do meu trabalho, bem como pelas recomendações sempre pertinentes e pela cordialidade e amizade prestadas na respetiva instituição;

Aos meus colegas de curso com quem trabalhei colaborativamente e que me ajudaram neste percurso de aprendizagem;

Ao Diretor do CFAE Bragança Norte, António Luís Ramos, por me permitir o acesso incondicional aos arquivos, ajudando-me com a sua permanente disponibilidade na concretização deste trabalho;

À Ex-Diretora do CFAE Bragança Norte, Elisete Afonso, pela disponibilidade, interesse, incentivo e confiança no trabalho que desenvolvo;

Ao Diretor do Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros, Paulo Dias, por me permitir consultar o arquivo do Centro de Formação de Macedo de Cavaleiros;

Ao Henrique Alves pela ajuda e pela partilha da base de dados que foi criando ao longo dos anos de serviço no CFAE Bragança Norte;

Às minhas amigas Margarida Marques e Sílvia Fernandes com quem muito aprendi, pela oportunidade de discutir e refletir sobre muitos assuntos de interesse comum e pelo incentivo permanente na realização deste trabalho;

Ao meu marido e ao meu filho, agradeço a compreensão pelas ausências e confiança depositada na concretização de mais um projeto;

Aos meus pais que sempre me inculcaram um sentido de responsabilidade apurado.

# Índice

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>Contextualização da investigação .....</b>	<b>1</b>
<b>Motivação.....</b>	<b>2</b>
<b>Relevância do trabalho .....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivo do estudo .....</b>	<b>3</b>
<b>Opções metodológicas.....</b>	<b>3</b>
<b>Descrição .....</b>	<b>3</b>
<b>1. EVOLUÇÃO DA FORMAÇÃO CONTÍNUA EM PORTUGAL.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. O desenvolvimento profissional e a formação contínua.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Etapas da formação contínua em Portugal.....</b>	<b>13</b>
1.2.1. Do projeto à formalização da formação contínua em Portugal .....	13
1.2.2. Uma nova etapa - criação do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua.....	17
1.2.3. Período de mudanças .....	19
1.2.4. Reforço do papel dos CFAE .....	20
<b>2. A FORMAÇÃO CONTÍNUA E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Iniciativas nacionais na área de formação no âmbito do digital .....</b>	<b>24</b>
2.1.1. Projeto MINERVA .....	24
2.1.2. Programa Nónio .....	25
2.1.3. Iniciativa CRIE .....	26
2.1.4. ERTE – Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas.....	27
2.1.5. Plano Tecnológico de Educação .....	28
2.1.6. Plano de Ação para a Transição Digital .....	30
<b>2.2. A importância da formação em competências digitais docentes .....</b>	<b>31</b>
2.2.1. Uma escola em mudança .....	32
2.2.2. O conceito de competência e competência digital .....	33
2.2.3. Os professores do século XXI- que competências? .....	36

<b>2.3.</b>	<b>O papel dos referenciais em competências digitais docentes .....</b>	<b>39</b>
2.3.1.	As políticas da OCDE.....	39
2.3.2.	As políticas da UNESCO .....	40
2.3.3.	Competências TIC – Estudo de Implementação .....	43
2.3.4.	O referencial da União Europeia: DigCompEdu .....	44
<b>2.4.</b>	<b>Friso cronológico e competências promovidas .....</b>	<b>48</b>
<b>3.</b>	<b>O CFAE BRAGANÇA NORTE E O PLANO DE AÇÃO PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL .....</b>	<b>50</b>
<b>3.1.</b>	<b>Contextualização.....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.</b>	<b>Área de influência pedagógica .....</b>	<b>50</b>
<b>3.3.</b>	<b>Constituição .....</b>	<b>51</b>
<b>3.4.</b>	<b>Funções do CFAE .....</b>	<b>53</b>
<b>3.5.</b>	<b>Funcionamento .....</b>	<b>54</b>
<b>3.6.</b>	<b>Parcerias .....</b>	<b>55</b>
<b>3.7.</b>	<b>CFAE Bragança Norte e PTDE.....</b>	<b>56</b>
<b>4.</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1.</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>58</b>
<b>4.2.</b>	<b>Natureza do estudo.....</b>	<b>59</b>
<b>4.3.</b>	<b>Técnicas e instrumentos de recolha de informação.....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.</b>	<b>Descrição do estudo .....</b>	<b>61</b>
<b>4.5.</b>	<b>Relações entre os objetivos e instrumentos de recolha.....</b>	<b>62</b>
<b>4.6.</b>	<b>Questões éticas .....</b>	<b>64</b>
<b>5.</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>5.1.</b>	<b>Contributos dos extintos CFAE para a promoção de competências digitais na área de influência do CFAEBN.....</b>	<b>66</b>

<b>5.2.</b>	<b>A evolução da oferta formativa do CFAE Bragança Norte, no âmbito das competências TIC ..</b>	<b>69</b>
5.2.1.	Número de ações de formação promovidas no âmbito das TIC .....	69
5.2.2.	Percentagem de ações de formação no âmbito das TIC .....	71
5.2.3.	Caracterização da formação por modalidade escolhida .....	72
5.2.4.	Caracterização da formação em competências digitais por modalidade.....	73
5.2.5.	Caracterização da formação por áreas de competências .....	74
<b>5.3.</b>	<b>Analisar o impacto do CFAE no desenvolvimento de competências digitais nos docentes .....</b>	<b>79</b>
5.3.1.	Número de docentes certificados em competências digitais .....	79
5.3.2.	Percentagem de docentes certificados no âmbito das competências digitais.....	80
5.3.3.	Avaliação das ações de formação promovidas no âmbito do digital .....	82
5.3.4.	Avaliação alcançada pelos formandos nas ações frequentadas no âmbito do digital .....	83
5.3.5.	Contributo da formação para o desenvolvimento profissional.....	83
5.3.6.	Contributo do CFAEBN para o desenvolvimento de competências digitais, no âmbito do PTD	84
5.3.7.	Número de docentes certificados no Plano de Capacitação Digital, no âmbito do PTD .....	85
<b>5.4.</b>	<b>Perspetivas para o futuro do CFAEBN na promoção da educação, através da competência digital</b>	<b>86</b>
5.4.1.	Perceção das dificuldades encontradas na formação em competências digitais .....	86
5.4.2.	Relação entre as competências digitais dos docentes e a utilização das competências digitais em contexto de sala de aula .....	87
5.4.3.	Caminhos de ação futura na educação para a promoção das competências digitais docentes	88
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>89</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>93</b>

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolução anual da formação de âmbito digital nos planos de formação do CFAE Bragança Vinhais entre 1994 e 2006 e sua representatividade em relação ao número total	67
Gráfico 2: Número de Formações (OF/CF) e ACD promovidas pelo CFAEBN quer no âmbito do digital, quer nas outras áreas.....	70
Gráfico 3: Distribuição do número de formações (Cursos e Oficinas) de âmbito digital ao longo do período em estudo, em relação às restantes áreas .....	70
Gráfico 4: Distribuição do número de ACD por área de formação ao longo do período em estudo.....	71
Gráfico 5: Distribuição da percentagem de formação em digital (OF e CF), ao longo do período em estudo, em relação ao total anual ou bienal .....	72
Gráfico 6: Percentagem das ACD promovidas no âmbito do digital relativamente às das restantes áreas de formação.....	72
Gráfico 7: Percentagem das diferentes modalidades de formação no âmbito do digital em relação ao total.....	74
Gráfico 8: Distribuição por ano/biênio das competências promovidas e desenvolvidas nas ações de formação de âmbito digital.....	75
Gráfico 9: Distribuição de ACD por ano/biênio de acordo com a área de competência a desenvolver .....	76
Gráfico 10: Distribuição do volume de horas de formação ao longo do período em estudo (n=256955,5) .....	77
Gráfico 11: Distribuição de volume de formação em competências digitais, em função das modalidades .....	78
Gráfico 12: Distribuição do volume de formação no digital na modalidade ACD ao longo do período em estudo .....	78
Gráfico 13: Distribuição da percentagem de formação em competências digitais ao longo do período em estudo .....	79
Gráfico 14: Distribuição do número de docentes certificados pelas áreas de formação, ao longo do período em estudo .....	80
Gráfico 15: Distribuição percentual do número de docentes certificados em competências digitais por ano ou biénio. ....	81
Gráfico 16: Distribuição da percentagem de formação na modalidade ACD no âmbito do digital, ao longo do período em estudo .....	81

Gráfico 17: Média das apreciações globais dos docentes relativas às formações em competências digitais.....	82
Gráfico 18: Média de classificações dos formandos em ações de formação de competências digitais.....	83
Gráfico 19: Percentagem de respostas à questão sobre o teor do contributo das ações de formação para o desenvolvimento profissional dos docentes .....	84
Gráfico 20: Distribuição do volume de horas de formação, no âmbito da Capacitação Digital por nível.....	85
Gráfico 21: Docentes certificados por nível nas turmas de Capacitação Digital.....	86



## Índice de Figuras

Figura 1: Modelo concetual de desenvolvimento profissional .....	8
Figura 2: Matriz ICT-CST da Unesco .....	41
Figura 3: Adaptado do modelo do referencial da UNESCO - ICT Competency Framework for Teachers .....	42
Figura 4: Competências TIC .....	44
Figura 5: Áreas e competências do DigCompEdu .....	47
Figura 6: Esquema de Progressão de Competências Digitais dos Docentes .....	48
Figura 7: Friso, elaborado pela autora, das iniciativas e projetos internacionais e nacionais em competências digitais .....	49
Figura 8: Área Geográfica de influência do CFAE Bragança Norte .....	51
Figura 9: Organograma do funcionamento do CFAE Bragança Norte .....	55
Figura 10: Entidades Parceiras com o CFAE Bragança Norte .....	56

## **Índice de tabelas**

Tabela 1: Correspondência entre as áreas de formação contínua .....	22
Tabela 2: Matriz dos objetivos relacionados com os instrumentos de recolha de dados/informação.....	63
Tabela 3: Distribuição por ano/biênio do número de ações de formação em função da modalidade.....	73

## **Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos**

ACD – Ação de Curta Duração

AE – Agrupamento de Escolas

AFC – Autonomia e Flexibilidade Curricular

BFI – Bolsa de Formadores Interna

CCFC – Conselho Coordenador da Formação Contínua

CCPFC – Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua

ccTIC – Centro de Competência TIC

CD – Conselho de Diretores

CE – Comissão Europeia

CF- Curso de Formação

CFAE – Centro de Formação da Associação de Escolas

CFAEBN – Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte

CFC – Conselho de Formação Contínua

CNE – Conselho Nacional de Educação

CRIE – Computadores, redes e Internet na Escola

DGAE – Direção Geral da Administração Escolar

DGE – Direção Geral da Educação

DGIDC – Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DGRHE – Direção Geral de Recursos Humanos da Educação

DREN – Direção Regional de Educação do Norte

ECD – Estatuto da Carreira Docente

EduTIC – educação para as Tecnologias da educação

ERTE-Equipa de Recursos Tecnológicos Educativos

ESE – Escola Superior de Educação de Bragança

FOCO-Programa Operacional de Formação Contínua de Professores

FORJA- Fornecimento de Equipamentos, Suportes Lógicos

FSE – Fundo Social Europeu

GEPE - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação

IPB – Instituto Politécnico de Bragança

ISTE – Standards for Teachers

INTEF – Instituto Nacional de Tecnologias e Formação de Professores

ME – Ministério da Educação

MEC – Ministério da Educação e Ciência

MINERVA – Meios Informáticas no Ensino: Racionalização, Valorização,  
Atualização

OCDE – Organização para a Cooperação Desenvolvimento Económico

OF – Oficina de Formação

OER – Repositório Aberto de Recursos Educacionais

OEI – Organização dos estados Ibero-Americanos

PADDE – Plano de Ação de Desenvolvimento Digital de Escola

PE – Projeto Educativo

PFA/E – Plano de Formação do Agrupamento de Escolas/Escola Não Agrupada

PNPSE – Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar

POCH – Programa Operacional do Capital Humano

PRODEP – Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal

PTD- Plano de Transição Digital Educativo

PTE- Plano Tecnológico da Educação

QREN - Quadro de Referência Estratégica Nacional

RAFC – Representante para a Autonomia e Flexibilidade Curricular

RED – Recursos Educativos Digitais

RI – regulamento Interno

RJFCP - Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores

SFM – Secção de Formação e Monitorização

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO – Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas

UE – União Europeia

## Resumo

O avanço rápido das tecnologias, sobretudo nas últimas décadas, tem introduzido transformações céleres na economia, na política, na sociedade, mas também no modo como as pessoas interagem, acedem à informação e constroem conhecimento ou desenvolvem competências. Estas mudanças afetam inevitavelmente os espaços educativos e todos os que neles se movem: direções, professores, alunos e comunidade educativa, em geral. Os professores, para desempenharem cabalmente a sua função, precisam de assegurar o seu desenvolvimento profissional. Para tal, contam com entidades, como os CFAE, cuja função primordial é garantir o apoio de que precisam para enfrentarem os desafios com que se deparam todos os dias nas escolas, promovendo a sua formação contínua em estreita articulação com os projetos educativos dos agrupamentos de escolas, nomeadamente no tocante às competências digitais, imprescindíveis na sociedade da informação, em que tudo é volúvel, incerto, complexo e ambíguo. O papel destas entidades tem-se vindo a alterar, em consequência da evolução da formação contínua em Portugal, desde a sua formalização em 1992; passando pela criação do CCFFC, em 1995; ultrapassando o período de ausência de financiamento; constituiu-se, mais recentemente, como requisito para a progressão na carreira, em estreita conexão com os projetos das escolas e as políticas educativas nacionais, através dos CFAE. O objetivo primordial do nosso estudo foi analisar o contributo do CFAE Bragança Norte para o desenvolvimento de competências digitais dos docentes, em sintonia com as políticas internacionais e nacionais nesta área. Neste sentido, adotou-se a metodologia do estudo de caso descritivo-instrumental, recolhendo-se, num primeiro momento informação teórica de suporte ao desenvolvimento da investigação. Num segundo momento, a informação foi coligida através de técnicas diversificadas (inquérito, observação e análise de conteúdo) e de instrumentos variados. Esta informação, relativa aos anos de 2009 até 2022, foi tratada quantitativa e qualitativamente, de modo a responder aos objetivos específicos delineados para a investigação. Os resultados permitiram concluir que o CFAEBN tem garantido cerca de um terço do volume de horas e de ações de formação contínua na área das competências digitais, tem procurado oferecer formações em diversas modalidades, mas com uma tendência para um investimento maior em oficinas de formação. Por outro lado, inicialmente as formações incidiram sobre a literacia digital, mas progressivamente tem-se promovido a integração digital e, atualmente, será a criação de recursos a área a requerer maior investimento. O PTE, o CRIE e, sobretudo o PTD, a decorrer há já dois anos, foram as iniciativas que mais concorreram para o desenvolvimento de competências digitais dos docentes e para a certificação neste âmbito. As transformações nas práticas dos docentes, que decorrem do investimento na área digital, revelam-se um campo de maiores incertezas, havendo necessidade de se investigar o impacto efetivo nas salas de aula da formação contínua que os docentes realizam, com recurso a instrumentos e técnicas de investigação diferentes das utilizadas. O CFAEBN atravessa agora novos desafios, no sentido de promover verdadeiras comunidades de aprendizagem e de prática.

## **Abstract**

The rapid advance of technologies, especially in recent decades, has introduced rapid transformations in the economy, politics, society, but also in the way people interact, have access to information and build knowledge or develop skills. These changes inevitably affect educational spaces and everyone who moves in them: directors, teachers, students and the educational community in general. Teachers, to fully perform their role, need to ensure their professional development. To this end, they rely on entities, such as the CFAE, whose primary function is to guarantee the support they need to face the challenges they face every day in schools, promoting their continuous training in close articulation with the educational projects of school groups, namely regarding digital skills, essential in the information society, where everything is fickle, uncertain, complex and ambiguous. The role of these entities has been changing, as a result of the evolution of continuous training in Portugal, since its formalization in 1992; passing through the creation of the CCFEC, in 1995; overcoming the period of no funding; more recently, it has become a requirement for career progression, in close connection with school projects and national educational policies, through the CFAE. The main objective of our study was to analyze the contribution of CFAE Bragança Norte to the development of digital skills of teachers, in line with international and national policies in this area. In this sense, the methodology of the descriptive-instrumental case study was adopted, collecting, at first, theoretical information to support the development of the investigation. In a second moment, the information was collected through diversified techniques (survey, observation and content analysis) and various instruments. This information, from 2009 to 2022, was treated quantitatively and qualitatively, in order to respond to the specific objectives outlined for the investigation. The results showed that the CFAE BN has guaranteed about a third of the volume of hours and continuous training actions in the area of digital skills, it has sought to offer training in different modalities, but with a tendency to invest more in training workshops. On the other hand, initially the training focused on digital literacy, but digital integration has been progressively promoted and, currently, the creation of resources will be the area that requires greater investment. The PTE, CRIE and, above all, the PTD, which has been running for two years, were the initiatives that most contributed to the development of digital skills for teachers and certification in this area. The changes in teachers' practices, which result from investment in the digital area, reveal themselves to be a field of greater uncertainties, with the need to investigate the effective impact on classrooms of the continuous training that teachers carry out, using instruments and techniques of research different from those used. The CFAEBN is now facing new challenges, in the sense of promoting true communities of learning and practice.

# Introdução

## Contextualização da investigação

Atualmente, ao longo da carreira docente, exige-se aos professores, entre outros requisitos, a aquisição de formação creditada como um dos critérios de progressão. Esta formação incide sobre duas dimensões, a científico-pedagógica específica e aquela que abrange áreas transversais.

Da rápida evolução tecnológica resultam transformações sociais, económicas, culturais, do mundo do trabalho, da construção e transmissão de informação e de conhecimento, bem como de comunicação. Consequentemente, as escolas, no âmbito da sua função social, não podem afastar-se destas dinâmicas de transformação. Cabe-lhes preparar, por um lado, os discentes para um mundo em mudança e para empregos que não existem ainda; por outro, os docentes têm de adquirir competências em várias áreas para estar aptos a cumprir o seu papel cabalmente. Daí decorre a preocupação de investigadores e instituições com a inovação das práticas educativas dos docentes, nomeadamente no tocante ao uso e integração que os docentes fazem das tecnologias digitais. O reconhecimento de que a formação inicial é incapaz de garantir o domínio, a utilização pedagógico-didática, bem como a integração e criação de recursos digitais exige uma nova reflexão em torno da formação contínua de professores.

Assim, na alínea c) do ponto 2 do artigo 37.º do Decreto-Lei 41, de 21 de fevereiro de 2012, apresenta-se como requisito para a progressão a frequência, com aproveitamento, de formação contínua ou de cursos de formação contínua ou de cursos de formação especializada, pelos docentes em exercício de funções em estabelecimentos de ensino não superior, pelo menos, metade do ciclo avaliativo, num total não inferior a 25 horas no 5.º escalão e a 50 horas nos restantes escalões da carreira docente. Cinquenta por cento, no mínimo, destas horas de formação terão de incidir sobre a área específica.

A formação contínua está entregue em Portugal a diversas entidades formadoras, entre as quais os Centros de Formação de Associações de Escolas, acreditados pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua.

Neste âmbito, o Centro de Formação da Associação de Escolas de Bragança Norte (CFAEBN), à semelhança de outros centros de formação, concebe os seus planos de formação para dar respostas às necessidades de formação dos agrupamentos de escolas associados.

O CFAEBN tem proporcionado, ao longo dos anos, um volume considerável de ações de formação diversificadas, submetidas ao processo de acreditação, o que revela uma considerável dinâmica.

De entre as muitas ações de formação ministradas no CFAEBN, desde 2009, data fundacional da instituição, até meados de 2022, será pertinente i) investigar a importância que tem sido atribuída à formação na área das tecnologias digitais, em articulação com os referenciais para as competências digitais, ii) caracterizar essa oferta formativa, iii) compreender a perceção dos docentes em termos de impacto que esta formação tem tido nas suas práticas, iv) bem como o nível de desempenho que atingem nestas formações.

O conhecimento da formação que foi ministrada ao longo do período em estudo e da perceção que os docentes têm do seu impacto, poderá suportar a conceção de planos mais ajustados aos contextos das escolas e dos docentes que as integram e incentivar à construção de comunidades de aprendizagem com génese nas formações. Será também possível antecipar um caminho para a oferta formativa do CFAEBN que esteja mais ajustada às reais necessidades formativas dos docentes e dos agrupamentos de escolas.

## **Motivação**

Os Centros de Formação das Associações de Escolas, ao abrigo do disposto no Despacho 9726/2018, criado no âmbito da Flexibilidade e Autonomia Curricular, dispõem da figura de Representante junto da Equipa Regional. Entre as competências desta figura legal, pode ler-se na alínea b) do ponto 17 “b) Proceder à identificação de necessidades das escolas associadas, nomeadamente, de formação, de acompanhamento individualizado e de esclarecimento de dúvidas, potenciando o trabalho de interação entre aquelas e a respetiva comunidade”.

O trabalho que tenho desenvolvido como Representante para Autonomia e Flexibilidade Curricular (RAFC) tem-me permitido contactar de perto com a formação contínua de docentes, aliando-se naturalmente às funções de assessoria pedagógica que desempenho. Os relatórios apresentados pelo Diretor do CFAE Bragança Norte, nas reuniões com o Conselho de Diretores e com a Secção de Monitorização e Formação, elaborados a partir de questionários de satisfação que são aplicados a cada uma das ações ministradas, com vista a avaliar as ações de formação realizadas, despertaram o meu interesse para a possibilidade de estudar os contributos desta instituição no desenvolvimento profissional e pessoal dos docentes e, sobretudo, na dimensão relativa às competências digitais, porquanto esta foi a área que absorveu o financiamento do último plano de formação que se iniciou em 2019 e que se prolongou até 2021. Com o plano de 2021-2022 este investimento está a ser ainda mais focado nestas competências.



## **Relevância do trabalho**

Os resultados deste estudo, que incidirá sobre a oferta de formação no âmbito das competências digitais dos docentes, interessarão ao Centro de Formação da Associação de Escolas, no sentido de refletir sobre o percurso realizado no tocante à oferta de ações de formação, fazendo um balanço global, analisando a perceção que os docentes têm do impacto e as necessidades dos docentes que procuram esta instituição, traçando a partir destes resultados uma prospeção para o futuro do CFAE. Também os agrupamentos das escolas poderão beneficiar com este estudo, porquanto terão a oportunidade de refletir sobre as mesmas questões e definir estratégias que garantam a satisfação das necessidades dos seus docentes, em termos de formação contínua e de desenvolvimento profissional, pessoal e institucional. A constituição de comunidades de aprendizagem nos agrupamentos e entre os agrupamentos poderá revestir-se de alguma importância neste domínio. De resto, estes resultados também serão úteis para os restantes CFAE.

## **Objetivo do estudo**

Assim sendo, o objetivo central deste trabalho será conhecer, compreender e caracterizar os contributos do CFAE Bragança Norte no desenvolvimento profissional dos docentes no domínio das competências digitais.

## **Opções metodológicas**

Para este efeito, numa primeira etapa proceder-se-á a uma análise de conteúdo documental que envolverá os planos de formação, os inquéritos de satisfação, as atas das reuniões, a área das ações de formação oferecidas, as modalidades de formação, os objetivos traçados para as ações de formação, entre outros documentos que possam ser relevantes. Numa segunda fase, serão aplicados questionários e foram realizadas entrevistas para analisar a oferta formativa e o contributo das ações de formação no desenvolvimento de competências digitais nos docentes, bem como perspetivar o papel do CFAEBN na promoção da educação, através da competência digital.

## **Descrição**

A tese está organizada em cinco capítulos, sendo os três primeiros a fundamentação teórica para o estudo apresentado nos capítulos seguintes.

O primeiro capítulo é dedicado à apresentação do conceito de formação e à evolução deste conceito ao longo dos tempos, no que a Portugal respeita.

Já o segundo será destinado a refletir sobre a relação entre a formação contínua e o desenvolvimento de competências digitais nos docentes. Tratar-se-á neste espaço das iniciativas

e programas promovidos para dotar os docentes das capacidades e competências necessárias para dominarem as tecnologias digitais e as integrarem no processo de ensino-aprendizagem.

No terceiro capítulo, apresenta-se o papel do CFAE Bragança Norte no contexto da formação contínua dos docentes da sua área de influência, no âmbito da formação ministrada e, em particular, no tocante ao Plano de Transição Digital.

O quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada para cumprir os objetivos estabelecidos para o estudo, procede-se também à descrição do estudo, apresentando-se a sua natureza e os instrumentos utilizados na recolha de informação.

No quinto capítulo, apresentam-se os resultados, depois de se fazer o seu tratamento, procedendo-se ainda à sua análise.

Estes capítulos são antecedidos de uma introdução e sucedidos de uma conclusão.

## **1. Evolução da formação contínua em Portugal**

Pensar a formação contínua e o desenvolvimento profissional é uma necessidade premente das instituições/entidades que se entregam ao desiderato de dar resposta às necessidades de formação dos docentes dos agrupamentos de escolas e das escolas não agrupadas.

A reflexão sobre a formação oferecida, bem como sobre o impacto que ela tem no desenvolvimento profissional docente, nas estratégias e práticas adotadas em sala de aula, na consecução dos objetivos dos projetos educativos das Escolas, são fundamentais para que se possa manter a oferta, diversificá-la ou orientá-la noutros sentidos.

Será ainda importante compreender se há diferenças entre as modalidades de formação ministradas no tocante ao seu impacto, para que se possam tomar decisões quanto ao caminho a seguir na seleção de modalidades e na apresentação de propostas, quando a tal houver lugar.

A construção de uma resposta adequada às necessidades de formação contínua dos docentes passa necessariamente pela indagação das dificuldades que eles sentem no terreno, pela tomada de consciência das suas reais necessidades, do mesmo modo que pela busca de soluções, de modelos de formação para promover as competências profissionais desejadas, bem como o seu desenvolvimento ao longo do tempo (Roldão, 2017).

Nenhum docente estará convencido de que a formação inicial que realizou desenvolve as competências necessárias para lidar com o mundo em constante mudança que as Escolas do nosso país representam. Vários estudos apontam a formação inicial como uma primeira etapa no longo percurso que espera os professores (Canário, 1998; Nóvoa, 1989; Roldão, 2004, 2017).

A prática reflexiva e questionadora sobre a ação e a capacidade de os docentes a alterarem em desenvolvimento tem reunido o consenso de diversos investigadores que lhes atribuem uma grande importância (A. M. C. e Silva, 2000; Borrasca *et al.*, 2021; Schön, 1983; Zeichner, 2008). Esta reflexão tem de ser suportada pelos saberes científicos que os docentes têm de adquirir em contexto de formação e mobilizar para melhor analisar e avaliar as suas ações, agindo em conformidade (Roldão, 2007). De resto, os professores têm de ser capazes de procurar, continuamente, esses saberes científicos para os transformarem pedagogicamente, assumindo-se como os especialistas em questões educativas que a sua profissão exige.

Pelo exposto, se compreende que do desenvolvimento profissional docente não se pode excluir a aquisição de conhecimentos e competências digitais para que possam ser integrados pedagogicamente nas práticas dos professores de modo natural.

### **1.1. O desenvolvimento profissional e a formação contínua**

Antes de mais, torna-se premente explorar os conceitos de desenvolvimento profissional e de formação contínua. Com efeito, a discussão de um conceito inevitavelmente convoca o outro, sendo que Forte, já em 2005, constatava que os conceitos de desenvolvimento profissional e formação contínua tinham vindo a ser utilizados como sinónimos. Nenhum destes conceitos é novo, no entanto, o seu entendimento tem vindo a alterar-se ao longo do tempo.

Uma das obras mais emblemáticas e pioneiras nesta discussão é da autoria de Day (2001) para quem o desenvolvimento profissional

Envolve todas as experiências espontâneas de aprendizagem e as actividades conscientemente planificadas, realizadas para benefício, directo ou indirecto, do grupo ou da escola e que contribuem, através destes, para a qualidade da educação na sala de aula. É o processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, revêem, renovam e ampliam, individual ou colectivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica, juntamente com as crianças, jovens e colegas, o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e prática profissionais eficazes, em cada uma das fases das suas vidas profissionais (pp. 20-21).

A perspetiva holística deste conceito merece ser sublinhada, na medida em que tem impacto no professor, na sua individualidade, junto dos seus pares, na comunidade educativa e, simultaneamente, na sua organização. As experiências formais, estruturadas, mas também as informais contribuem para a evolução e mudança do profissional docente, como salienta noutra passagem (Day, 2001):

quer a aprendizagem eminentemente pessoal, sem qualquer tipo de orientação, a partir da experiência (através da qual a maioria dos professores aprende a sobreviver, a desenvolver competências e a crescer profissionalmente nas salas e nas escolas), quer as oportunidades informais de desenvolvimento profissional vividas na escola, quer ainda as mais formais oportunidades de aprendizagem “acelerada”, disponíveis

através de actividades de treino e de formação contínua, interna e externamente organizadas (p.18).

Villegas-Reimers (2003) começa por defini-lo enquanto “crescimento profissional que o professor adquire como resultado da sua experiência e da análise sistemática da sua própria prática” (p.3). Além disso, entende que este processo em que o planeamento de experiências e a integração de oportunidades regulares promovem o crescimento e desenvolvimento profissional, ocorre a longo prazo. Trata-se de uma perspetiva em que as competências profissionais se desenvolvem no contexto escolar, tratando-se de um processo individual e coletivo, em que já se sublinha a importância das experiências formais e informais, retomada pela investigação posterior (Abubakar, 2020; Richter *et al.*, 2011).

Marcelo Garcia (2009) entende que o desenvolvimento profissional se consubstancia numa “atitude permanente de indagação, de formulação de questões e procura de soluções”(p.9). Elenca, além desta, aquelas que considera serem as características do desenvolvimento profissional, conforme ele foi entendido no início da primeira década do século XX:

1. Baseia-se no construtivismo, e não nos modelos transmissivos, entendendo que o professor é um sujeito que aprende de forma ativa ao estar implicado em tarefas concretas de ensino, avaliação, observação e reflexão;
2. Entende-se como sendo um processo a longo prazo, que reconhece que os professores aprendem ao longo do tempo. Assim sendo, considera-se que as experiências são mais eficazes se permitirem que os professores relacionem as novas experiências com os seus conhecimentos prévios...;
3. Assume-se como um processo que tem lugar em contextos concretos. (...) as experiências mais eficazes para o desenvolvimento profissional docente são aquelas que se baseiam na escola e que se relacionam com as atividades diárias realizadas pelos professores;
4. Está diretamente relacionado com os processos de reforma da escola, na medida em que este é entendido como um processo que tende a reconstruir a cultura escolar e no qual se implicam os professores enquanto profissionais;
5. O professor é visto como um prático reflexivo, alguém que é detentor de conhecimento prévio quando acede à profissão e que vai adquirindo mais conhecimentos a partir de uma reflexão acerca da sua experiência. Assim sendo, as atividades de desenvolvimento profissional consistem em ajudar os professores a construir novas teorias e novas práticas pedagógicas;
6. O desenvolvimento profissional é concebido como um processo colaborativo, ainda que se assuma que possa existir espaço para o trabalho isolado e para a reflexão;
7. O desenvolvimento profissional pode adotar diferentes formas em diferentes contextos. (Marcelo Garcia, 2009, p.10)

Recuando até à década de noventa, do séc. XX, correspondente ao período de criação dos CFAE, constata-se que o desenvolvimento profissional docente se associa à formação contínua contextualizada, entendida como um processo de aprendizagem contínua centrada na escola, caracterizada por dinâmicas reflexivas e atividades formativas, por práticas de questionamento, com contributos quer para a qualidade de ensino, quer para as aprendizagens dos alunos, poderá

redundar numa aprendizagem coletiva da estrutura organizacional e na implementação de mudanças e inovações, foi adquirindo uma importância maior (Fonseca, 2021; E. A. Machado, 2018; Nguyen *et al.*, 2021; Viegas, 2007).

Avalos (2011) refere que, apesar de o desenvolvimento profissional docente ser estudado e apresentado de diversas formas, o foco central é a compreensão de que se trata da aprendizagem dos professores, ou seja, de aprender a aprender e a transformar o seu conhecimento em prática para benefício dos alunos. Destaca ainda que se trata de um processo complexo que requer envolvimento emocional e cognitivo dos professores, individualmente ou em grupo, capacidade e vontade de analisar as próprias convicções e crenças, e análise e validação de alternativas apropriadas para a melhoria ou mudança.

Marlow e McLain (2011), na mesma época, definem o desenvolvimento profissional como “uma forma de construção de identidade”, sublinhando a importância conferida à relação dos educadores com novos conhecimentos e à integração destes nas suas perceções, situadas em contexto.

A investigação, nesta matéria, reconhece que os impactos do desenvolvimento profissional conduzem à melhoria da educação e, conseqüentemente, à melhoria dos resultados dos alunos e da capacidade competitiva da economia das nações. Portanto, investimentos avultados de tempo e recursos humanos e financeiros não deverão ser despendidos (Opfer, 2016; Kennedy, 2014; TNTP, 2015). Posto isto, assume-se que o desenvolvimento profissional é tanto maior quanto o impacto que tem na melhoria da qualidade da educação.

Vários investigadores têm relacionado o desenvolvimento profissional dos docentes com uma cultura de participação e colaboração, que, contrariando uma tendência para o isolamento dos docentes, em algumas situações, conduz à criação de comunidades de prática ou de aprendizagem, que concorrem para o desenvolvimento organizacional, profissional e para a melhoria das aprendizagens e resultados dos alunos (Formosinho & Machado, 2015; Mesquita-Pires, 2011; E. Mesquita *et al.*, 2015a, 2015b; E. da C. Mesquita *et al.*, 2013).

McChesney e Aldridge muito recentemente (2021) usam o termo desenvolvimento pessoal para designar “atividades ou oportunidades para a aprendizagem, crescimento e desenvolvimento profissional dos professores”, salientando a relação que ele estabelece com os impactos associados. No seu estudo, procuram identificar os fatores que inibem os impactos que deveriam decorrer das atividades de desenvolvimento profissional.

As mesmas investigadoras (2021) apresentam um modelo que mostra a evolução do desenvolvimento profissional, organizado em cinco níveis que culmina numa situação ideal em impactos nos alunos. A Figura 1 representa visualmente este modelo evolutivo:



Figura 1: Modelo conceitual de desenvolvimento profissional de McChesney & Aldridge, 2021

Este modelo do processo de desenvolvimento profissional distingue-se dos anteriores que revelam uma progressiva evolução das atividades de desenvolvimento profissional para a aprendizagem do professor, a implementação e os impactos nos alunos. Os estádios correspondentes ao desenvolvimento profissional pretendido, experimentado e aceite são exclusivos deste modelo.

Fonseca (2021) sublinha a lógica subjacente ao desenvolvimento profissional “[n]a frequência de cursos mas também [n]a realização de atividades como projetos, troca de experiências e leituras, reflexões, dá-se especial atenção às potencialidades do professor, foca-se o saber no seu todo (aspectos cognitivos, afetivos e relacionais), a teoria e prática estão interligadas e o movimento é de dentro para fora” (p. 6).

Numa publicação recente (Gaudreau *et al.*, 2021), encontra-se um excelente contributo para a reflexão sobre o desenvolvimento profissional contínuo, identificando-o como um processo de aprendizagem, mas também como um processo identitário. As necessidades associadas ao desenvolvimento profissional são elencadas neste estudo, desde a transferência de conhecimentos na formação inicial, aos desafios associados à sua incompletude ou aos desajustes entre a formação inicial e a realidade ou ainda às reflexões que a prática no terreno origina. Por outro lado, reflete-se sobre os diversos tipos de modalidades de formação contínua (pontual, à distância, acreditada ou não), a par das exigências dos diversos domínios profissionais, fazendo depender o efeito destas no desenvolvimento profissional das dimensões cognitiva, motivacional e emocional. Equacionam-se variadas modalidades de assistência profissional e apresentam-se exemplos de atividades de formação e acompanhamento que

podem ser promovidas. A monitorização e modelos de avaliação são também objeto de reflexão neste estudo.

No concernente ao conceito de formação contínua, Day (2001) define-o, já no início do século XXI, “como um acontecimento planeado, um conjunto de eventos ou um programa amplo de aprendizagens acreditadas e não acreditadas, de modo a distingui-la de actividades menos formais de desenvolvimento profissional dentro da escola, de redes de parcerias dentro e fora da escola” (p. 203), cujo objetivo é “proporcionar uma aprendizagem intensiva, durante um período de tempo, e, apesar de poder ser planeada em conjunto, tem geralmente um líder nomeado cuja função consiste em facilitar, mas também estimular, a aprendizagem de uma forma activa” (p. 204).

Partindo desta definição de Day percebe-se que as políticas de formação dos docentes têm vindo a sofrer alterações e a ser repensadas em consequência das mudanças e da evolução que a sociedade do conhecimento e o progresso digital exigem.

A formação, entendida como transmissão de conteúdos necessários ao desempenho da profissão docente, e conducente à aquisição de um grau de licenciatura que habilita profissionalmente os estudantes para aquela profissão é manifestamente insuficiente para garantir o cabal desempenho das suas funções ao longo da vida, como muitos investigadores constataram (Forte, 2005; Gama, 2013b; Neves, 2007; Pata, 2012; Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia, 2007).

Nóvoa (2011), ao analisar a evolução da formação dos professores, constata que a formação passava pela dimensão teórica e pedagógica com a realização de estágios nas escolas, alertando para a necessidade de alteração deste modelo, no sentido de promover a reflexão para transformar a ação.

A formação contínua de docentes seguiu, até certo ponto, a mesma racionalidade que o processo de ensino, baseando-se numa lógica de transmissão de saberes e conhecimento, quando deveria suportar-se num processo de integração e construção de conhecimentos e saberes (Mesquita-Pires, 2011).

Nesta lógica, a formação centra-se no docente, enquanto indivíduo que pode progredir no seu trabalho, adquirir e aprofundar competências individuais, sem que necessariamente esta evolução pessoal surta efeitos positivos na organização em que desenvolve a sua atividade profissional (Formosinho, Machado e Mesquita, 2014; J. Machado, 2018; Viegas, 2019).

O articulado legislativo do Decreto-Lei 22/2014, de 11 de fevereiro, altera a visão instrumental e funcional da formação contínua dos docentes. Os Centros de Formação, criados em 1992, nortearam a sua ação de forma distinta. Se de 1992 até 2014 proviam, em função do

financiamento e das propostas da tutela, a formação às escolas associadas, devem agora desenvolver a sua ação em função da ação estratégica das escolas associadas e dos seus projetos educativos. Apesar destas alterações, continua a ser a dimensão didática a mais relevante para efeitos de progressão na carreira, pois “a componente da formação contínua incide em, pelo menos, 50% na dimensão científica e pedagógica” (artigo 9.º do RJFC).

Deste modo privilegiam-se as relações/interações entre os docentes da mesma área de docência, sendo aquelas as atividades promotoras de desenvolvimento da organização e de aperfeiçoamento profissional.

Concebida a formação profissional contínua numa lógica de contributo para o desenvolvimento organizacional, tal não significa que não responda, concomitantemente, às necessidades de desenvolvimento pessoal dos docentes. No entanto, esta dimensão deverá sujeitar-se às necessidades da organização, sendo a formação contínua dos docentes articulada com o projeto educativo em conexão com os CFAE, visando a melhoria da qualidade da educação e dos resultados dos alunos.

As políticas de formação contínua de uma organização escolar, dependentes do seu projeto educativo e do seu contexto específico, constituem um meio de ultrapassar a dimensão instrumental e estandardizada da formação (Canário, 1992; Casanova, 2015; Fonseca, 2021; Gama, 2013; Machado, 1999; ; Mucharreira, 2016; Mucharreira, 2017 Pata, 2012). Estas políticas fomentam práticas reflexivas e comunicacionais dos docentes que deixam de ser encarados como recetáculos de formação e passam a construir novos saberes a partir da formação contínua que recebem, contribuindo para a evolução da organização a que pertencem.

O processo formativo dos docentes deve, portanto, revestir-se de um caráter sistemático, permanente, contínuo, traduzindo-se quer no aperfeiçoamento individual, quer no crescimento profissional.

A formação contínua e a formação especializada consubstanciam duas modalidades diferentes que suportam o desenvolvimento profissional. A formação contínua pode assumir-se como formação organizada em áreas diversas e com duração variável no tocante ao número de horas; já a formação especializada pode realizar-se também em determinadas áreas, mas com duração e profundidade maior, habilitando, em alguns casos, os docentes para o exercício de funções específicas. Neste último caso, a responsabilidade cabe às instituições de ensino superior que organizam cursos de pós-graduação ou mestrado em diversas áreas de formação.

Esta organização está estipulada legalmente no Estatuto da Carreira Docente (ECD), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 139/A/90, de 28 de abril, alterado em 2012, pelo Decreto-Lei n.º 41, diploma que sustenta e regulamenta a profissão docente. Nele se reforça o direito à



formação e se define a função da formação contínua que “[se] destina a assegurar a actualização, o aperfeiçoamento, a reconversão e o apoio à actividade profissional do pessoal docente, visando ainda objectivos de desenvolvimento na carreira e de mobilidade nos termos do presente Estatuto. 2 - A formação contínua deve ser planeada de forma a promover o desenvolvimento das competências profissionais do docente” (art. 15.º).

De tudo isto ressalta a importância de criar oportunidades para os professores aprenderem uns com os outros, especialmente com os colegas que exercem a sua atividade noutros domínios curriculares ou noutros níveis de escolaridade (Marcelo Garcia, 2009).

Neste sentido, é na colaboração docente que deve assentar o desenvolvimento organizacional a par do aperfeiçoamento profissional (Abelha & Machado, 2018; Machado, 2018). É fundamental, pois, criar oportunidades para que os docentes trabalhem de forma colaborativa, reflitam sobre os problemas das suas organizações e as necessidades formativas que lhes podem dar resposta (L. M. Silva & Andrade, 2010). A construção de comunidades de aprendizagem ou comunidades de prática, cuja dimensão informal é significativa, pode bem contribuir para a solução de problemas que emergem no seio das organizações, bem como a constituição de equipas de formadores que internamente possam contribuir para a criação e soluções em contexto.

Os últimos relatórios da OCDE (2019, 2020) mostram a relação entre o reconhecimento, o bem-estar, decorrente das condições salariais e da progressão na carreira, e a satisfação dos docentes e o seu desenvolvimento profissional contínuo. De acordo com o volume I, há sistemas educacionais que incentivam a progressão na carreira com aumentos salariais e gratificações, promovendo, deste modo, a formação docente e o conseqüente desenvolvimento profissional contínuo.

De igual modo, advoga Imbernón (2006) que admite a importância que a melhoria de salários, estruturas, participação, carreira, clima organizacional, legislação trabalhista, podem ter para o desenvolvimento profissional dos docentes. Mas já antes, Barroso (1997) observa o contributo que a criação de condições dá para que os trabalhadores possam tomar decisões e traduzam as suas aprendizagens em ação ao serviço das organizações que têm de saber valorizar as experiências dos seus funcionários.

Relativamente à aprendizagem ao longo da vida, reconhece-se que detém um papel preponderante para o desenvolvimento profissional, constituindo o trabalho colaborativo e a supervisão estratégias fundamentais para a evolução das organizações (Alarcão, 2014). Esta dinâmica reveste-se de efeitos positivos na eficácia e eficiência do trabalho desenvolvido nas organizações, além de promover a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Sabe-se, no

entanto, que as práticas de trabalho colaborativo não são uma realidade nas escolas, pelo contrário, os docentes trabalham isoladamente. Para isto contribui também a organização do trabalho nas escolas que, muitas vezes, não contempla espaço e tempo para que este trabalho colaborativo se desenrole (E. Mesquita *et al.*, 2015a; L. M. Silva & Andrade, 2010; P. R. Mucharreira, 2016).

Os estudos da OCDE (OCDE, 2009; Schleicher, 2020) insistem na importância da aprendizagem ao longo da vida, experimentada pelos professores que aprendem com outros professores, participando das decisões dos seus contextos educativos. A possibilidade da assunção de responsabilidades de liderança e a criação de oportunidades de progressão na carreira revelaram-se condições fundamentais para o bem-estar dos docentes e consequentemente para o seu desenvolvimento profissional (Schleicher, 2020).

Considerando o exposto, a formação inicial dos docentes revela-se insuficiente para as exigências crescentes que a evolução da sociedade do conhecimento requer da classe. O docente é chamado a desempenhar novos papéis para os quais tem de se preparar ao longo do exercício da profissão. As mudanças sociais, económicas e tecnológicas são apenas exemplos de transformações que requerem uma atualização de conhecimentos e de competências pessoais e profissionais dos docentes (J. Machado, 1999). A aprendizagem ao longo do ciclo de vida do docente é, pois, imprescindível, estando condicionada necessariamente pela própria evolução das crenças e conceções dos docentes em exercício. A cultura das escolas e dos docentes, como defende Roldão (2007), condiciona a prática de colaboração entre pares e, por conseguinte, a melhoria das aprendizagens.

Em síntese, a formação inicial entende-se como o curso estruturado que confere o grau que permite o reconhecimento do profissional docente como apto para o exercício da sua profissão. Já a formação contínua faz parte integrante do desenvolvimento profissional docente. Esta formação distingue-se da inicial, surgindo de forma estruturada (em cursos de formação, oficinas e outras modalidades). Ademais, permite a progressão na carreira, através da sua frequência num número de horas que vai das 25 às 50, dependendo do escalão em que o docente se encontra. No entanto, além desta dimensão formal para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências didáticas e pedagógicas, o desenvolvimento profissional integra ainda outras experiências/atividades de reflexão/ação informais, decorrentes de um trabalho colaborativo desenvolvido pelos docentes no seu contexto de escola/agrupamento (comunidades de prática, também).

## **1.2. Etapas da formação contínua em Portugal**

A tomada de consciência de que a aprendizagem ao longo da vida é importante para o exercício cabal das funções da profissão docente exige que as entidades governamentais promovam formação contínua que garanta a promoção e desenvolvimento de competências necessárias e atualizadas na profissão docente, mas nem sempre aconteceu assim.

O sistema de formação contínua de educadores de infância e professores dos Ensinos Básico e Secundário está prestes a completar três décadas de existência. Este sistema pretendeu dar resposta às necessidades da massificação do ensino e do conseqüente desenvolvimento da docência em Portugal (Lopes *et al.*, 2011; Santos, 2009).

Antes de mais, é importante compreender que a questão da formação, neste caso, será tratada em duas vertentes, por um lado, como processo de desenvolvimento e estruturação dos docentes, resultante do efeito de maturação interna e da possibilidade de aprendizagem através das experiências dos sujeitos; e, por outro, como ação da instituição de formação, enquanto estrutura organizativa que planifica e desenvolve atividades formativas.

Ao longo desta secção serão apresentadas quatro fases de evolução da formação contínua em Portugal, desde a formalização da formação contínua e criação dos Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE), passando pela criação do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC), integrando nesta fase a reorganização da rede pública de estabelecimentos escolares e a reordenação e conseqüente redução dos CFAE, havendo ainda a registar nesta fase a criação da modalidade de Ação de Formação de Curta Duração (ACD) e algumas alterações ao RJFCP. Por fim, na última fase, assistiu-se ao reforço do papel dos CFAE na aplicação das políticas educativas governamentais.

### **1.2.1. Do projeto à formalização da formação contínua em Portugal**

A Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, alterada posteriormente, estabelece os princípios gerais que norteiam a formação e que estipulam que ela seja contínua, flexível e participada, desempenhando um papel complementar relativamente à formação inicial, garantindo assim a atualização constante dos educadores e dos docentes. No artigo 30.º no ponto 1, refere-se a ideia de que esta formação deve conduzir os docentes a uma prática reflexiva e continuada de “auto-informação e auto-aprendizagem”. Por outro lado, assume-se a formação como um direito dos docentes, devendo a mesma ser diversificada para “assegurar o complemento, aprofundamento e atualização de conhecimento e competências profissionais”, garantindo concomitantemente a mobilidade e progressão na carreira (Formosinho & Araújo, 2011; Lopes *et al.*, 2011; Santos, 2009).

Se os docentes têm de realizar formação, é necessário regulá-la, sendo para o efeito publicada a Lei n.º 43/89, de 11 de outubro, que estabelece o ordenamento jurídico da formação contínua dos educadores e dos professores, definindo perfis profissionais, reiterando a ideia de que se trata de um direito, mas acrescentando a de dever, constituindo condição de progressão na carreira. Destaca-se neste documento a importância da formação contínua na área científica e pedagógica (Formosinho & Araújo, 2011; Lopes *et al.*, 2011).

O Decreto-Lei n.º 139 A-/90 de 28 de abril (Decreto-Lei 139-A/1990 - Estatuto Da Carreira Docente Do Ministério de Educação, 1990), o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, refere-se à formação contínua como modalidade de formação, a par com a formação inicial e a formação especializada (Lopes *et al.*, 2011; Santos, 2009).

Estas condições exigem que os docentes se desenvolvam profissionalmente, invistam na sua formação ao longo da vida e, para tal, surgem os Centros de Formação Contínua, entre outras associações, organizações e instituições.

Assim sendo, o Decreto-Lei n.º 249/92, de 9 de novembro (Decreto-Lei n.º 249/92 Regime Jurídico Da Formação Contínua Do Ministério Da Educação, 1992), que aprova o regime jurídico da formação contínua de professores (RJFCP), constitui o primeiro passo para o momento inaugural, por excelência, da Formação Contínua em Portugal.

Nele se estabelecem os princípios que regem a formação contínua, as áreas sobre as quais deve incidir a formação, definem-se também as diversas modalidades de formação, no artigo 7.º. Assim, as ações podem assumir a modalidade de: a) Cursos de formação; b) Módulos de formação; c) Frequência de disciplinas singulares no ensino superior; d) Seminários; e) Oficinas de formação; f) Estágios; g) Projetos; h) Círculos de estudos. Estas modalidades permanecerão assim até ao Regime Jurídico da Formação Contínua de 2014.

No documento determinam-se igualmente os níveis (iniciação, aprofundamento, especialização) que as formações podem assumir. Além disso, dependendo a progressão na carreira docente desta formação, estipula-se igualmente o processo de avaliação dos docentes e a atribuição de créditos em função dela (Formosinho & Araújo, 2011; Lopes *et al.*, 2011; Santos, 2009).

Neste diploma legal estabelecem-se também os objetivos da formação contínua, começando pela melhoria da qualidade de ensino, pela atualização e aprofundamento dos conhecimentos na sua dupla vertente, teórica e prática, o aperfeiçoamento da componente profissional e pedagógica, o incentivo à autoformação, à prática de investigação e inovação

educacional, e, por fim, a viabilização da reconversão profissional e a mobilidade entre níveis e graus de ensino e grupos de docência.

As áreas de formação são abrangentes, contemplando designadamente no seu artigo 6.º “a) ciências da educação e ciências da especialidade que constituam matéria de ensino nos vários níveis a que se reporta o presente diploma; b) prática e investigação pedagógica nos diferentes domínios da docência; c) , formação pessoal deontológica e sociocultural; d) língua e cultura portuguesa; e) técnicas e tecnologias de comunicação” (RJFCP, Diário da República, 1.ª série, A, 1992, p.5176(4)-5176(5)).

Este diploma criou um Conselho Coordenador de Formação Contínua (CCFC) a quem competia, entre muitas funções, “coordenar, avaliar e superintender nas ações de formação contínua de professores a nível nacional”. Demais, legitimou a possibilidade de criação de Centros de Formação de Associações de Escolas (CFAE) como entidades formadoras. As instituições de ensino superior, bem como os serviços da administração central ou regional estavam dispensados do processo de candidatura à acreditação enquanto entidades formadoras, no entanto as suas ações de formação teriam também de ser submetidas ao processo de creditação. Também as instituições de ensino superior particular e cooperativo, bem como os centros de associações profissionais ou científicas, faziam parte de uma política de descentralização da formação e de promoção de melhoria da qualidade do ensino.

No plano teórico, no artigo 4.º do RJFCP, preconiza-se a liberdade de iniciativa das instituições no âmbito da formação; a autonomia científico-pedagógica na conceção e execução de modelos de formação; a adequação ao sistema educativo; a associação entre escolas, desenvolvendo a sua autonomia e favorecendo a sua inserção comunitária e a valorização da comunidade educativa.

Para regulamentar a atividade dos Centros de Formação das Associações de Escolas (CFAE), publica-se a Lei n.º 60/93, de 20 de agosto (Lei n.º 60/93 Da Assembleia Da República, 1993). Este diploma legal procede também a alterações no que respeita às áreas de formação. Assim a alínea b) do artigo 6.º passa a ter a seguinte redação “Prática e investigação pedagógica e didática nos diferentes domínios da docência”. Sublinhe-se, neste enquadramento legislativo, a gestão unipessoal dos CFAE, o que condiciona, naturalmente, a sua ação, uma vez que o Diretor não dedica todo o seu tempo a esta gestão, mantendo parte da sua atividade docente.

Com a entrada de Portugal no 1.º Quadro Comunitário de Apoio, o Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal (PRODEP) permite o financiamento da formação contínua de professores. No sentido de prover formação contínua aos professores, também no âmbito das tecnologias de informação, surgiu em 1992 o Programa FOCO, inserido na medida

1.3. Um objetivo estipulado para este projeto foi o “apoio à formação contínua de professores, por forma a facilitar o acesso e a utilização das tecnologias de informação e a desenvolver as competências pedagógicas e culturais para um nível ótimo de desempenho do processo de ensino-aprendizagem” (Ministério da Educação, 1990, p. 10630). Assim se garantiu a formação contínua de professores gratuitamente. Nesta primeira fase, o FOCO assegurava o apoio logístico e administrativo ao funcionamento do CCFC. Trata-se de uma estrutura de coordenação que executa a análise técnico-pedagógica dos processos de acreditação. No quadro desta iniciativa, surge ainda em 1993 o Projeto FORJA; no entanto, a sua ação foi muito limitada, no tocante à oferta de ações de formação contínua (Ponte, 1994).

Atendendo ao exposto, as expectativas iniciais, associadas à ação dos CFAE, enquanto organizações dotadas de autonomia, em estreita articulação com a Reforma Educativa que se pretendia, desvaneceram-se quando se percebeu a dependência destas entidades do financiamento e das ofertas formativas da tutela.

Canário (1994) apresenta do seguinte modo os CFAE:

pelo conjunto de recursos humanos, financeiros e materiais, que mobilizam, pelos efeitos esperados, ao nível das escolas e professores, pela importância que lhes é conferida pelas autoridades educativas, configuram-se não como «mais uma inovação», mas como uma mudança de cariz estratégico, relativamente ao futuro quer do sistema escolar, quer da (re)construção da profissionalidade docente (p.20).

Note-se que já Viegas (2007) antevia a importância da formação ao longo da vida como promotora da requalificação de pessoas e da aquisição de competências, capacitando para os desafios impostos pela transformação da natureza do trabalho e preparando para a adaptação que a mobilidade e flexibilidade desse mundo exigiria.

Contudo, estas imagens não passam de uma ilusão, como demonstra Rodrigues (2014), ao refletir sobre a gestão do processo de formação, dado que “A maioria das ações que os professores têm realizado segue o modelo escolar, sendo o professor um mero consumidor de conhecimentos, a utilidade e aplicabilidade das ações frequentadas, muitas vezes, é nula ou pouco relevante para a prática profissional.”(p.26).

A associação da formação contínua a um processo meramente burocrático decorreu também da legislação que regulamentava a progressão dos docentes, o Decreto-Lei n.º 139/90, de 28 de abril, na redação do seu 43.º artigo. As unidades de crédito contabilizadas para progressão foram definidas pelo Decreto-Regulamentar n.º 29/92, de 9 de novembro. Ademais, estabeleceu os requisitos mínimos para a transição de escalões e o número de anos de permanência em cada escalão (Santos, 2009).

Os CFAE tornaram-se, assim, primordialmente, executores dos planos financiados pelo PRODEP, oferecendo a formação definida como prioritária pela administração central, em

função da evolução do sistema educativo (Viegas, 2007) ou, nas palavras de Barroso e Canário (1999, p.46), “as «associações de escolas» (...) não passaram de um somatório de escolas, sem qualquer identidade de interesses comuns”.

Para esta situação, decerto, terá contribuído o facto de estar na dependência dos Diretores dos CFAE a generalidade das ações com vista à gestão da formação, dispondo para o efeito de uma dispensa parcial da componente letiva.

### **1.2.2. Uma nova etapa - criação do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua**

O Decreto-Lei n.º 274/94, de 28 de outubro, (Decreto-Lei n.º 274/1994 Do Ministério Da Educação, 1994) criou o Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua (CCPFC) que substituiria o Conselho Coordenador. A sua independência para acreditar ações de formação e entidades formadoras, torna-o mais operacional e atribui-lhe responsabilidades no âmbito do acompanhamento e da avaliação da formação contínua (Formosinho & Araújo, 2011; Lopes *et al.*, 2011; Santos, 2009). Posto isto, a partir de 1994, cabe-lhe avaliar a qualidade da formação contínua nos CFAE do país (Santos, 2009). Sob este regime legal, diminuem as áreas de formação, desaparecendo as tecnologias da comunicação e a língua e cultura portuguesas. Assim sendo, do artigo 6.º passam a constar as seguintes áreas “a) Ciências da especialidade que constituam matéria de ensino nos vários níveis a que se reporta o presente diploma; b) Ciências da Educação; c) Prática e investigação pedagógica e didática nos diferentes domínios da docência; d) Formação pessoal e deontológica”. Na área b) inclui-se o domínio B15 - Tecnologia e Comunicação Educativa e na área C, os domínios C14 – Tecnologias Educativas (Aplicações de Eletrónica Digital), C15 – Tecnologias Educativas (Informática e Aplicações Informáticas), C16 – Tecnologias Educativas (Meios Audiovisuais) e C17 – Tecnologias Educativas (Outro a Especificar). Depende, assim, do CCPFC a acreditação dos formadores e das ações de formação.

As dificuldades na agilização dos processos conduziram a ajustamentos e reformulações nos procedimentos que passaram pela cessação de funções atribuídas ao FOCO e à simplificação na organização do trabalho do CCPFC.

A constituição do CCPFC é alterada pelo Decreto-Lei n.º 207/96, de 2 de novembro, (Decreto-Lei n.º 207/1996 Do Ministério Da Educação, 1996), determinando também a sua composição: duas secções, a saber, a da coordenação da formação contínua e a da coordenação da formação especializada. No preâmbulo deste documento destaca-se a estreita articulação do desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes com o trabalho desenvolvido em contexto dos estabelecimentos de educação ou ensino (Neves, 2007).

Por outro lado, o Conselho de Formação Contínua (CFC) passa a constituir um órgão de consulta, relativamente às opções do foro da política de formação contínua de professores. Neste diploma, sublinha-se a tendência do anterior documento, ou seja, o facto de as técnicas e as tecnologias de comunicação perderem autonomia enquanto área de formação contínua independente. Com ligeiras alterações nas alíneas a) e d), as áreas de formação mantêm-se as mesmas. A redação da alínea a) passa a ser “Ciências da especialidade que constituam matéria curricular nos vários níveis de educação e ensino a que se reporta o presente diploma;” e a alínea d) “Formação pessoal, deontológica e sócio-cultural.”

O quadro legislativo publicado requeria uma ação interventiva dos diversos atores no sentido de valorizar a construção de dinâmicas autónomas centradas nas necessidades locais, intimamente conectadas com os projetos educativos das escolas associadas aos CFAE. Os planos de formação concebidos com o contributo dos docentes poderiam destarte resolver problemas identificados nas escolas, através dos seus projetos educativos. Como defende Viegas (2007)

Nalguns casos, os CFAE’s passaram de uma condição virtual a verdadeiros centros de recursos de formação, com espaços, instalações, equipamentos e recursos humanos, organizaram-se em redes, construíram parcerias e estabeleceram protocolos com outras entidades formadoras, num compromisso entre um modelo ainda burocratizado e um outro modelo mais democrático, que já reconhece importância aos destinatários da formação e às expectativas criadas, aos fenómenos de cooperação e de participação (p.228).

Entre 1996 e 2005, foram introduzidas duas alterações à Lei de Bases do Sistema Educativo: uma em decurso da publicação da Lei n.º 115/97, de 19 de setembro (Lei n.º 115/97 - Alteração à Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases Do Sistema Educativo) Da Assembleia Da República, 1997); outra em consequência da promulgação da Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto (Lei N.º 49/2005. Segunda Alteração à Lei de Bases Do Sistema Educativo e Primeira Alteração à Lei de Bases Do Financiamento Do Ensino Superior Da Assembleia Da República, 2005).

Após 1996, o regime jurídico convergiu para uma estabilização, sofrendo acertos pontuais, desde logo com a publicação do Decreto-Lei n.º 155/99, de 10 de maio (Decreto-Lei n.º 240/2001 Do Ministério Da Educação, 2001). No entanto, o Conselho Nacional de Educação (CCPFC, 2002, p.83), num trabalho que pretendia avaliar o sistema da formação contínua de professores, identificou, entre outros aspetos críticos no sistema de formação, “i) a falta de rigor no levantamento de necessidades de formação de professores, de forma a organizar a formação a partir dos projectos de escola, das áreas de actividade profissional e das motivações



e interesses de desenvolvimento profissional; iii) e o relacionamento da formação com o trabalho que o professor desenvolve dentro da classe ou na gestão institucional”.

Neves (2007) elenca os motivos, desde as aspirações e necessidades individuais, passando pelas motivações para a frequência das ações de formação, decorrentes do processo de avaliação docente, que justificam o distanciamento entre as reais necessidades de formação e as propostas de formação contínua.

Já em 2005 um estudo realizado pelo Instituto de Estudos Sociais e Económicos recomendava aos CFAE, como assinala Neves (2007):

um redimensionamento da sua acção e co-responsabilização, quanto ao desenvolvimento da Escola, enquanto organização aprendente que precisa adequar-se às exigências e desafios de uma sociedade mais moderna e global. Impõe-se, portanto, reflectir sobre as práticas formativas, sobre a influência da formação no desempenho dos professores, no seu desenvolvimento pessoal e profissional e no desenvolvimento organizacional da escola, reforçando a sua acção geradora de sucesso educativo real e eficaz nos alunos, em particular, e na comunidade educativa, em geral (p.42).

Depois de um período em que a formação foi ao encontro dos interesses e necessidades das organizações, em que os docentes dispuseram de formação que identificavam como a que podia responder aos seus problemas, em horários adequados e sem a pressão para aquisição de créditos, Viegas (2007) constata a existência de um período de retrocesso pelo facto de a formação contínua estar refém de um financiamento que promove a oferta formativa em sistema de “menus”, em função das áreas prioritárias estabelecidas por instâncias superiores, e regressar a imposição de créditos para progressão na carreira. Tudo isto põe em causa a autonomia dos CFAE e a capacidade de resposta adequada às necessidades de formação identificadas pelas docentes e pelas associações de escolas. A diminuição das verbas do Fundo Social Europeu começa a fazer-se sentir a partir de 2007. Esta situação revelar-se-á uma oportunidade para os CFAE mostrarem a sua vitalidade e importância.

### **1.2.3. Período de mudanças**

Inicia-se, naquele ano de 2007, uma nova etapa da formação contínua, que corresponde ao terceiro ciclo dos CFAE, de acordo com Oliveira (2021), com a publicação de alterações ao Estatuto da Carreira Docente (ECD), através do Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de janeiro, (Decreto-Lei n.º15/2007 Do Ministério Da Educação, 2007). No concernente às áreas de formação contínua, no artigo 6.º surge uma alteração, passando a alínea d) a ter a seguinte redação “Formação ética e deontológica”. Além disso, este diploma estabelece uma relação de dependência entre a aquisição de formação e a progressão dos docentes na carreira, valorizando-se aquela que incide sobre a vertente científico-pedagógica.

Santos (2009) atenta na perversidade desta relação, ao referir que "Os mecanismos de progressão na carreira por simples acumulação de créditos geraram algumas situações perversas de falta de uma correspondência entre as ações de formação frequentadas pelos professores e as suas necessidades reais de formação" (p.42).

A publicação do Decreto-Lei n.º 75/ 2008, de 22 de abril - Novo Regime de Autonomia, Administração e Gestão das Escolas, (Decreto-Lei n.º 75/2008 Do Ministério Da Educação, 2008) que reorganiza a rede pública de estabelecimentos escolares, é acompanhada de legislação, designadamente o Despacho n.º 18038 e o Despacho n.º 18039, os dois de 4 de julho de 2008, (Despacho n.º 18038 Do Ministério Da Educação, 2008), que visa a reordenação e redução dos CFAE e que consagra a elaboração dos seus planos de formação em clara dependência com os planos de formação das escolas associadas. Recorde-se que, no ano seguinte, é publicada uma nova alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo, através da promulgação da Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto (Lei n.º 85/2009 Da Assembleia Da República, 2009), estabelecendo a escolaridade obrigatória para as crianças e jovens e consagrando a universalidade da Educação Pré-Escolar. Na Zona Norte, por exemplo, dos 67 CFAE, existentes antes deste processo, formaram-se 32. A redução foi superior a 50%, o que poderá ter contribuído para uma gestão mais fácil.

Entretanto, o Despacho n.º 2609/2009, de 12 de janeiro, (Despacho n.º 2609/2009 Do Secretário de Estado Da Educação, 2009), condiciona as opções de formação dos docentes que têm de suportar a sua formação contínua, dado que, nos anos seguintes, não haverá financiamento público. Assim, muitos docentes contribuíram *pro bono* para a formação dos colegas, disponibilizando as suas competências de formadores aos CFAE da sua área de influência.

#### **1.2.4. Reforço do papel dos CFAE**

Com o Decreto Regulamentar n.º 26/ 2012, de 21 de fevereiro (Decreto Regulamentar n.º 26 Do Conselho de Ministros, 2012), estabelece-se um novo regime de avaliação do desempenho docente, obrigando este à criação de uma bolsa de avaliadores externos, cuja gestão e coordenação passam pelo Diretor do CFAE, como se compreende pelo Despacho normativo n.º 24/ 2012 de 26 de outubro (Despacho Normativo n.º 24/2012 Do Secretário de Estado Do Ensino e Da Administração Escolar, 2012).

Em 2013, após a publicação da Recomendação sobre Formação Contínua de Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário n.º 4/ 2013 (Recomendação n.º 4/2013 Do Conselho Nacional de Educação, 2013), inicia-se uma nova etapa da formação contínua em Portugal, com o Decreto-Lei n.º 22/ 2014 de 11 de fevereiro, através do qual se

revoga o Decreto-Lei n.º 249/92, (Decreto-Lei n.º 249/92 Regime Jurídico Da Formação Contínua Do Ministério Da Educação, 1992), consubstanciando um “novo paradigma para o sistema da formação contínua”, focado na melhoria da qualidade de desempenho dos professores e centrado nas prioridades das escolas e no desenvolvimento profissional dos docentes, em estreita conexão com “os objetivos da política educativa transnacional, nacional e local”.

Este diploma integra novas áreas de formação contínua e as tecnologias recuperam a sua independência, como se pode constatar pela redação do artigo 6.º “a) Área da docência, ou seja, áreas do conhecimento, que constituem matérias curriculares nos vários níveis de ensino; b) Prática pedagógica e didática na docência, designadamente a formação no domínio da organização e gestão da sala de aula; c) Formação educacional geral e das organizações educativas; d) Administração escolar e administração educacional; e) Liderança, coordenação e supervisão pedagógica; f) Formação ética e deontológica; g) Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar”.

Neste articulado legal merece destaque a alteração associada às modalidades de formação, que agora podem consubstanciar-se em: a) Cursos de formação; b) Oficinas de formação; c) Círculos de estudos; d) Ações de curta duração. Os estágios e projetos poderão, mediante solicitação, ser acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC).

Daqui em diante, os CFAE terão um papel cada vez mais preponderante na articulação entre a tutela e as escolas associadas, no âmbito da formação contínua e do desenvolvimento profissional dos docentes. A redefinição do seu papel institui-se no Decreto-Lei n.º 127/ 2015, de 7 de julho, (Decreto-Lei n.º 127/2015 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2015), que aprova as regras de constituição, as competências e o funcionamento dos CFAE. Assim, pela primeira vez, em diploma próprio, se visa capacitar os CFAE para “proporcionar um serviço de formação contínua orientado para o desenvolvimento profissional, a atualização científica e pedagógica ao longo da vida, a melhoria do ensino e uma maior eficácia nos processos de liderança, gestão e organização das escolas” (p. 4678).

Ainda no referido ano publica-se o Despacho n.º 5418/ 2015, de 22 de maio, (Despacho n.º 5418/2015 Do Gabinetes Do Secretário de Estado Do Ensino e Da Administração Escolar e Do Ensino Básico e Secundário, 2015), que estabelece a correspondência entre as áreas de formação previstas no 5.º do Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro, (Decreto-Lei n.º 22/2014 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2014) e as áreas de formação anteriores à publicação do referido decreto, conforme se verifica na Tabela 1.

Tabela 1: Correspondência entre as áreas de formação contínua (Ministério da Educação e Ciência, 2014)

Áreas de formação de acordo com o artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro	Áreas de formação anteriores à publicação do Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro
a) Área de docência, ou seja, áreas do conhecimento, que constituem matérias curriculares nos vários níveis de ensino; b) Prática pedagógica e didática na docência, designadamente a formação no domínio da organização; c) Formação educacional geral e das organizações educativas; d) Administração escolar e administração educacional; e) Liderança, coordenação e supervisão pedagógica; f) Formação ética e deontológica; g) Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar.	a) Ciências e especialidade que constituam matéria curricular nos vários níveis de educação e ensino; b) Prática e investigação pedagógica e didática nos diferentes domínios da docência; c) Ciências da educação; d) Formação ética e deontológica.

Em 2016 é regulamentado o processo de acreditação de formadores/as, de acordo com o Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro, (Decreto-Lei n.º 22/2014 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2014), decorrendo daqui uma nova listagem de domínios associados às áreas de formação. Esperar-se-ia uma alteração significativa no concernente ao domínio das Tecnologias Educativas, não obstante tal não aconteceu. São quatro os domínios de acreditação dos formadores/as: área A – Área de Ciências da Especialidade; área B – Área do Ensino, Educação e das Ciências da Educação; área C – Área de Prática Pedagógico-Didáctica; e área D – Área de Formação Ética e Deontológica. Assim, na área B integra-se a B115 Tecnologia e Comunicação Educativa e na área C o C113 Tecnologias Educativas (a especificar\*), podendo assumir as seguintes especificidades, Aplicações da Electrónica Digital, Aplicações da Informática ou Meios Audiovisuais. A desatualização destes domínios parece-nos evidente, bem como a necessidade de proceder a uma atualização dos mesmos, considerando a rápida evolução que se tem operado no campo das tecnologias digitais.

Os Decretos-Lei n.º 54 e n.º 55, de 6 de julho de 2018 (Decreto-Lei n.º 54/2018 Da Presidência Do Conselho de Ministros, 2018; Decreto-Lei n.º 55/2018 Da Presidência Do Conselho de Ministros, 2018), bem como os Decretos-Lei n.º 36/ 2019, de 15 de março, (Decreto-Lei n.º 36 Da Presidência Do Conselho de Ministros, 2019), e n.º 65/ 2019, de 20 de maio, (Decreto-Lei n.º 65/2019 Da Presidência Do Conselho de Ministros, 2019), conferem um papel central aos CFAE no processo de monitorização e acompanhamento da implementação de medidas políticas, bem como na avaliação de desempenho docente. O Despacho n.º 9726 permite aos CFAE dispor, em mobilidade estatutária, de um representante para a AFC, a fim de auxiliar no cumprimento do processo de consecução das medidas políticas da educação (Despacho n.º 9726 Do Gabinete Do Secretário de Estado Da Educação, 2018).

Em síntese, a formação contínua tem vindo a sofrer reconfigurações constantes em função das prioridades e das políticas educativas nacionais, condicionadas, nas últimas décadas, pelas orientações emanadas da Europa. Há uma interdependência crescente entre a formação contínua, o desenvolvimento profissional dos docentes e a aprendizagem ao longo da vida, partindo do princípio de que a formação inicial não consegue preparar os docentes para os desafios e dilemas decorrentes das mudanças e das transformações da modernidade líquida de que falava Zygmunt Bauman (2001).

Por conseguinte, a formação contínua, envolvendo a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos científicos, competências pedagógicas, didáticas e profissionais, convocando as experiências dos docentes e a reflexão sobre as práticas, de forma colaborativa, auxiliará as organizações a identificarem as suas necessidades e problemas, bem como a encontrarem respostas que promovam a melhoria da educação e, conseqüentemente, dos resultados.

Entre as mudanças impostas pela voracidade do tempo encontra-se a evolução tecnológica da sociedade digital que permite o acesso imediato ao conhecimento e à informação e que requer o desenvolvimento e a aquisição de competências que a formação inicial não está em condições de garantir. A média de idades dos docentes portugueses situa-se nos 50 anos (OCDE, 2021a), ou seja, a maioria deles fez a sua formação inicial num tempo em que os computadores eram inexistentes ou muito diferentes, os dispositivos móveis também, a realidade aumentada e a inteligência artificial não constituíam sequer matérias de discussão ou reflexão.

É, por isso, importante compreender se a formação contínua acompanhou o desenvolvimento da sociedade digital e se os docentes foram preparados para as múltiplas transformações que ela implica no tocante ao funcionamento da sala de aula, dos ambientes de aprendizagem, e às metodologias e estratégias didático-pedagógicas.

## **2. A formação contínua e o desenvolvimento de competências digitais**

Neste capítulo apresentar-se-ão as diversas ações e iniciativas que foram sendo proporcionadas aos docentes, no âmbito da formação contínua, com o propósito de assegurar a aquisição de conhecimentos técnicos, bem como a promoção e desenvolvimento de competências digitais para garantir a integração pedagógico-didática nas práticas educativas.

## **2.1. Iniciativas nacionais na área de formação no âmbito do digital**

As escolas não podem fechar as suas portas à sociedade digital, caracterizada pelos avanços sucessivos das tecnologias. Assim, as entidades que provêm a formação contínua dos docentes não se podem alhear destes progressos e desta evolução, tendo a responsabilidade de preparar uma oferta que corresponda às necessidades educativas e sociais do meio em que a sua ação se inscreve. Apresentam-se, de seguida, as ações e iniciativas promovidas, no âmbito do digital, desde a década de 90 até à atualidade, em Portugal.

### **2.1.1. Projeto MINERVA**

Partindo deste cenário, desde cedo, o Ministério da Educação levou a cabo, entre os anos de 1985 e 1994, uma iniciativa, designada por MINERVA (“Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização”), com vista a promover a introdução das tecnologias da informação no ensino não superior (Fernandes, 2011; Pereira & Pereira, 2011), que previa um investimento significativo na formação dos docentes.

Este projeto enquadrou-se num conjunto de políticas europeias que pretenderam capacitar as pessoas, as empresas, as instituições e o Estado, na área da digitalização, tornando as sociedades mais evoluídas e empreendedoras. Na Comunidade Europeia existiu e existe ainda um ambiente propício à introdução das tecnologias na educação, tendo vindo a surgir diversas iniciativas no sentido de apoiar os decisores políticos e estimular intercâmbios entre os países da União Europeia.

Portugal não constituiu exceção e, à semelhança dos seus congéneres, viveu um período de entusiasmo, defluindo daqui diversas propostas para a introdução das tecnologias da informação nas escolas básicas e secundárias. Preparou-se a reforma do sistema educativo que seria suportada com o contributo do Projeto MINERVA no âmbito da inovação e da modernização.

O Despacho ministerial n.º 206 (Despacho n.º 206/1985 Do Ministério Da Educação, 1985) estipulou, sob a letra da lei, os objetivos que o projeto MINERVA teria de cumprir: (a) a inclusão do ensino das tecnologias de informação nos planos curriculares, (b) o uso das tecnologias de informação como meios auxiliares do ensino das outras disciplinas escolares, e (c) a formação de orientadores, formadores e professores.

Pretendeu-se que este projeto atingisse todos os níveis de escolaridade e, através dele, que se valorizasse a utilização das tecnologias de informação em todas as disciplinas, não se

investindo na criação de novas disciplinas destinadas ao ensino da informática e das aplicações informáticas (Fernandes *et al.*, 2011; Rego *et al.*, 2008).

O projeto desenvolveu-se ao longo de três fases distintas, acabando por terminar em 1994, apesar de o seu *terminus* estar previsto para 1993. Houve diversos fatores que terão condicionado o sucesso deste projeto, na sua terceira fase, nomeadamente, as restrições orçamentais e de horários dos docentes participantes, as pressões sobre os docentes para adquirirem créditos, através da formação, sendo só assim possível progredir de acordo com o novo estatuto da carreira docente, e, finalmente, o facto de o esforço de equipar escolas não ter sido acompanhado de um investimento no desenvolvimento curricular na formação dos docentes (Ponte, 1994; Rapp, 2017).

No concernente à formação de professores, um dos objetivos previstos no despacho ministerial era, justamente como já se sublinhou, a formação de orientadores, formadores e professores. De acordo com Gomes (2010), “a formação dos professores foi perspectivada em termos técnico-pedagógicos de utilização das tecnologias de informação no processo ensino aprendizagem” (p.17). Já Boavida (2009) salienta como mais-valia deste projeto neste âmbito “a introdução da utilização educacional dos computadores na formação inicial dos professores”(p.104). O Relatório de Avaliadores do Projeto MINERVA (1994) evidenciou que a formação esteve diretamente relacionada com atividades de carácter exploratório levadas a cabo com alunos. Duarte *et al.* (n.d.) apelidou esta formação sobre usos educativos dos utilitários como ‘pacote Office’. Deste modo simplificou-se uniformizou-se e facilitou-se o processo de formação, ministrada por formadores que, na sua maioria, tinham como formação de base a Informática.

Durante este projeto surgiram ainda os programas FORJA (Fornecimento de Equipamentos, Suportes Lógicos e Ações de Formação de Professores) que contemplava também a dimensão de formação de professores do ensino secundário, em 1993, integrado, por sua vez, no Programa FOCO – Formação Contínua de Professores, cujo objetivo era também formar professores. Este programa foi aprovado pelo Ministério da Educação, no âmbito do PRODEP, em 1992, e visava criar condições para apoiar a formação contínua de professores, centrando-se na mobilização de comunidades educativas e na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem (Gomes, 2010).

### **2.1.2. Programa Nónio**

Em 1996, o Despacho n.º 232, publicado a 4 de outubro (Despacho n.º 232/1996 Do Ministério Da Educação, 1996), lançou o Programa Nónio – Século XXI. Este programa constituiu uma das mais importantes iniciativas que visava dar resposta às necessidades criadas

pela Sociedade da Informação. O documento legal regulamentou a criação e o funcionamento do referido programa, tendo como meta a “produção, aplicação e utilização generalizada das TIC no Sistema Educativo”. No documento estabeleciam-se quatro objetivos gerais: i- “a melhoria das condições em que funciona a escola e o sucesso do processo de aprendizagem; ii- a qualidade e a modernização da administração do sistema educativo; iii- o desenvolvimento do mercado nacional de criação de *software* para a educação com finalidades pedagógicas e de gestão; iv - a contribuição do sistema educativo para o desenvolvimento de uma sociedade de informação mais reflexiva e participada”. Para a operacionalização deste Programa foram concebidos quatro sub-programas. A aplicação do Sub-Programa II– Formação em TIC – integrava entre outras medidas a seguinte: “A definição de áreas tecnológicas de intervenção prioritária e concepção dos modelos de ações de formação que garantam a satisfação de necessidades, nomeadamente as determinadas pelo apetrechamento das escolas” (Ministério da Educação, 1996, p.15 012).

Sintetizando, pretendia-se uma escola informada em que meios informáticos e multimédia estivessem ao serviço da comunidade escolar e promovessem a introdução de uma cultura de projeto e de utilização das TIC na sala de aula. Entre os objetivos específicos deste Programa destaca-se no ponto 2 a alínea a) “Apetrechar com equipamento multimédia as escolas dos ensinos básico e secundário e acompanhar com formação adequada, inicial e contínua, os respetivos docentes visando a plena utilização e desenvolvimento do potencial instalado”(Desp.232/ME/96, p.15 012).

Os Centros de Competência (CC) desempenharam um papel fundamental, por um lado, no acompanhamento e apoio prestados às escolas para implementarem os seus projetos. Por outro lado, cabia-lhes proporcionar a formação contínua para os professores das escolas Nónio, que visava a integração curricular das TIC (Ramos, 2012).

Os projetos “Internet@EB1” e “CBTIC@EB1” não se direccionaram à formação contínua dos professores, embora tenham contribuído para a introdução da utilização educativa das TIC nas escolas do 1.º ciclo e para a criação de uma comunidade prática, atuando sobretudo no âmbito da formação inicial dos professores (Rego *et al.*, 2008).

### **2.1.3. Iniciativa CRIE**

Mais tarde, por Despacho n.º 16793/2005 (Despacho n.º 16793/2005 Do Ministério Da Educação, 2005), cria-se a Equipa de Missão CRIE (Computadores, Redes e Internet nas Escolas) com vista a “conceber, desenvolver, concretizar e avaliar iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso dos computadores, redes e internet nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem” (p. 11 100). Da responsabilidade desta equipa, surge, em 2005, o



Quadro de Referência da Formação Contínua de Professores na Área das TIC. De entre as áreas de intervenção atribuídas à Equipa de Missão, destaca-se a última: “(i) promover a integração das TIC no currículo; (ii) apoiar o apetrechamento e manutenção dos equipamentos informáticos das escolas; (iii) dinamizar projectos de utilização das TIC e (iv) promover a formação de professores neste domínio”.

A Equipa de Missão CRIE foi responsável por três iniciativas de âmbito nacional com repercussões no concernente à integração das TIC nas escolas: (i) a divulgação de um documento de definição do perfil do professor-formador em TIC, acompanhado da promoção de iniciativas de formação de professores em TIC utilizando técnicas e tecnologias de suporte a distância; (ii) a abertura do “1º Concurso de Produção de Conteúdos Educativos” e (iii) o lançamento da iniciativa “Escolas, Professores e Computadores Portáteis”. Esta iniciativa tinha como finalidades, de acordo com o edital, citado *apud* Ramos *et al.* (2009)

promover a melhoria das condições de trabalho no 2.º e 3.º ciclo do ensino básico e no secundário e, especificamente, apoiar o uso individual e profissional das TIC por parte dos professores, no quadro do projecto educativo da escola e tendo como finalidade o desenvolvimento das seguintes actividades: apoio ao desenvolvimento curricular e à inovação; apoio à elaboração de materiais pedagógicos; apoio à utilização lectiva das TIC em situação de sala de aula; apoio a projectos educativos apoio ao trabalho de equipa entre professores e entre grupos disciplinares; apoio à componente de gestão escolar na actividade dos professores”(p.20).

Esta iniciativa era acompanhada pelos Centros de Competências CRIE, sob coordenação da DGIDC/Equipa de Missão CRIE, a quem cabia monitorizar o desenvolvimento dos projetos escolares, com recurso a diversos meios.

Uma dimensão muito relevante deste projeto foram as ações de formação destinadas aos Educadores de Infância e aos Professores do 1.º Ciclo, com vista à integração das componentes técnica e pedagógica, como ressalta Rego *et al.* (2008). Entre as atividades promovidas neste domínio, destacam-se a divulgação e dinamização da Plataforma Moodle; a divulgação, formação e dinamização de atividades com os Quadros Interativos Multimédia; e a Divulgação das iniciativas no âmbito do programa Seguranet.

A avaliação desta iniciativa no âmbito da formação dos professores, no domínio da utilização educativa das TIC, indicia graves dificuldades decorrentes do facto de ter feito depender das escolas a procura [da] satisfação das necessidades de acordo com o projeto (Gomes, 2010).

#### **2.1.4. ERTE – Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas**

A extinção da Equipa de Missão CRIE, criada pelo Despacho n.º 15322/2007 (Despacho n.º 15322 Da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2007), conduz, em 2007, à criação da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE)/PTE, integrada

funcionalmente na Direção-Geral da Educação (DGE), com a publicação do Despacho n.º 18871/2008, Diário da República n.º 135, 2.ª série, de 15 de julho (Despacho n.º 18871/2008 Da Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2008).

A esta equipa compete, segundo o diploma legal, conceber, desenvolver, concretizar e avaliar iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso das tecnologias e dos recursos educativos digitais nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem, abrangendo, nomeadamente, as seguintes áreas de intervenção: “a) Desenvolvimento da integração curricular das Tecnologias de Informação e Comunicação nos ensinos básico e secundário; b) Promoção e dinamização do uso dos computadores, de redes e da Internet nas escolas; c) Concepção, produção e disponibilização dos recursos educativos digitais; d) Orientação e acompanhamento da actividade de apoio às escolas desenvolvida pelos Centros de Competências em Tecnologias Educativas e pelos Centros TIC de Apoio Regional”.

A equipa conta atualmente com a colaboração dos Centros de Competências TIC (ccTIC) e pretende “promover a Integração Curricular das TIC através do desenvolvimento de Projetos com TIC, construção de Recursos Educativos Digitais, definição de Competências Digitais e Formação e Capacitação” (Costa, 2018, p. 18). De acordo com a informação disponibilizada na página da ERTE os Centros de Competência TIC - ccTIC estão integrados em instituições do ensino superior, na maioria, e decorrem de protocolos estabelecidos entre estas instituições e o Ministério da Educação. Estes ccTIC visam apoiar as escolas no processo de integração curricular das TIC, concorrendo assim para o desenvolvimento das competências digitais na educação. Deste modo, as escolas poderiam encontrar uma resposta mais adequada às suas necessidades de formação, de utilização pedagógica e didática dos recursos digitais e desenvolver iniciativas inovadoras, na área das TIC e do currículo, acompanhadas por estes ccTIC (<https://erte.dge.mec.pt/centros-de-competencia-tic>).

Atualmente esta equipa tem página na *internet*, sendo possível de entre os objetivos ali patentes destacar os seguintes: “a) Sensibilizar para a educação digital e para a integração curricular das tecnologias digitais como meios promotores do sucesso educativo; b) Promover o desenvolvimento das competências digitais na educação, numa perspetiva de educação para a cidadania digital; e h) Contribuir para a formação contínua de educadores e professores na área da integração curricular das TIC e das pedagogias digitais” (<https://www.erte.dge.mec.pt/missao-erte>).

### **2.1.5. Plano Tecnológico de Educação**

Através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro (Resolução Do Conselho de Ministros n.º 137/2007 Da Presidência Do Conselho de Ministros,

2007), aprova-se a criação do Plano Tecnológico da Educação (PTE). A leitura deste documento revela uma alteração em termos de propósitos no que se refere ao digital, uma vez que se preocupa com o desenvolvimento de competências em tecnologias da informação e da comunicação, bem como com a integração plena e transversal das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, considerando para tal importante o investimento na oferta formativa e na certificação de competências digitais dos docentes. O caminho a percorrer tem um objetivo muito claro ali estabelecido: fazer de Portugal um dos cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010.

De facto, um dos quatro eixos em que se estruturou este plano, de modo a ultrapassar as dificuldades associadas à utilização das tecnologias digitais nas escolas, incidiu sobre a «Formação». Neste eixo estavam previstos os seguintes projetos: Formação e certificação de Competências TIC – Formação Pro, Avaliação Electrónica, Integração das TIC nos métodos de ensino e aprendizagem, Literacia em Aplicações *Open Source*. Com o primeiro projeto, reestruturava-se o modelo de formação dos docentes em TIC e instituíam-se mecanismos de certificação de competências TIC. O segundo visava a utilização de meios informáticos na avaliação escolar e, por fim, o terceiro estabelecia objetivos mais ambiciosos, integrar as TIC nas metodologias de ensino e aprendizagem e promover a aquisição de competências de literacia em aplicações de uso livre. Estando, por princípio, a utilização das TIC na dependência de determinados grupos de docentes, pretendia-se investir no sistema de formação de docentes “para aumentar a sua eficácia e assegurar que a utilização das TIC”, sendo um recurso quotidiano da escola e dos métodos de ensino e aprendizagem de todas as disciplinas. Acrescenta-se ainda no documento que é “crítico assegurar a certificação e valorização profissional de competências TIC” (Resolução Do Conselho de Ministros n.º 137/2007, p. 6574). Percebe-se rapidamente os investimentos que se previram para os anos seguintes, provenientes do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013, nomeadamente os recursos afetos à Agenda Operacional para o Potencial Humano, que congregou, entre outros, o conjunto das intervenções visando a promoção das qualificações escolares e profissionais dos Portugueses, nomeadamente qualificação inicial e aprendizagem ao longo da vida.

De acordo com Dias-Trindade e Carvalho (2019), quando apresenta o balanço desta iniciativa, a confiança dos professores no uso de tecnologias digitais nas aulas aumentou e a maioria destes profissionais reconhece, em geral, a sua utilidade e o seu benefício para o reforço dos conhecimentos dos alunos. Apesar deste incremento das competências docentes, verifica-se que consideram importante adquirir mais formação em TDIC (Carneiro *et al.*, 2010, *apud* Dias-Trindade & Carvalho, 2019).

A par destas iniciativas que incidiram sobre a formação contínua dos docentes em dimensões diversas ao longo do tempo em que foram sendo implementadas, houve projetos com especial incidência no apetrechamento tecnológicos das escolas (EduTIC, Ciência Viva e e-iniciativas) e na promoção de ambientes virtuais de aprendizagem, cujos resultados acabaram comprometidos pelo facto de não ter havido uma contextualização efetiva dos mesmos, terem sido instituídos por decreto, nalguns casos, e não se ter procedido a uma avaliação ou acompanhamento eficientes (Cruzeiro *et al.*, 2019; Fernandes *et al.*, 2011; Ramos *et al.*, 2009).

O investimento realizado nestas políticas e projetos, no âmbito das tecnologias e do digital em Portugal, não produziu o sucesso desejado, pelo que o Plano de Ação para a Transição Digital se tornou numa iniciativa, a nível europeu, que pretendeu ultrapassar as dificuldades e desenvolver as competências digitais necessárias em destinatários que pertencem a perfis distintos (dirigentes, professores e alunos).

#### **2.1.6. Plano de Ação para a Transição Digital**

A abordagem deste plano no contexto deste estudo centrar-se-á na capacitação digital das pessoas, mormente na dos docentes. Através da Resolução n.º 30/2020 do Conselho de Ministros, aprova-se o Plano de Ação para a Transição Digital que se encontra estruturado em torno de três pilares: I – Capacitação e inclusão digital de pessoas; II – Transformação digital do tecido empresarial e III- Digitalização do Estado. É no primeiro eixo que se integra o sub-pilar da Requalificação e formação profissional, a par da Educação digital e da Inclusão e literacia digital (Resolução Do Conselho de Ministros n.º 30/2020). A área da formação dos docentes reveste-se de grande importância na medida 1, como se evidencia no referido plano do Governo que “prevê também uma forte aposta na capacitação de docentes, formadores do Sistema Nacional de Qualificações e técnicos de tecnologias de informação em cada escola, através de um plano de capacitação digital de professores, que garanta a aquisição das competências necessárias ao ensino neste novo contexto digital” (Governo de Portugal, 2020, p.20).

Num primeiro momento, procedeu-se ao diagnóstico das competências digitais dos docentes, através da aplicação do *Check-in* (Anexo I), uma ferramenta que assumia a forma de questionário, composto por 22 questões, dirigido a todos os docentes dos ensinos básico e secundário. Esta ferramenta permite posicionar os professores, de acordo com o seu nível de proficiência no tocante à utilização do digital em contexto educativo em seis níveis de desempenho: Recém-chegado (A1), Explorador (A2), Integrador (B1), Especialista (B2), Líder (C1) e Pioneiro (C2), cujas competências se descrevem no DigComEdu (Lucas & Moreira, 2018).

Os resultados deste questionário foram recolhidos e tratados pela Universidade de Aveiro que os enviou, posteriormente, aos Centros de Formação de Associações de Escolas do país, com vista à organização das turmas de Capacitação Digital dos Docentes. Em resultado do nível de proficiência alcançado, os professores projetam o seu plano de desenvolvimento profissional, acedem a formação especializada para desenvolverem as suas competências digitais: A1 e A2 recebem formação de nível 1; B1 e B2 integram turmas de nível 2; e, por fim, C1 e C2 constituem turma de nível 3, contribuindo todos para a construção dos Planos de Ação de Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE) dos agrupamentos de que fazem parte.

Numa fase prévia, depois de selecionados os formadores, de acordo com um perfil estabelecido pela tutela, estes receberam formação, preparada pela DGE e por especialistas, sob a modalidade de curso de 35 horas acreditado pelo CCPFC.

Na etapa seguinte, iniciou-se a formação de professores, na modalidade de oficina, prevista para três anos (2021-2023), financiada pelo POCH. Estas ações enquadram-se na estratégia de ação para o desenvolvimento digital da Escola que decorrerá em dois patamares: (1) participação na formação acreditada em competências digitais; (2) participação em formação complementar e outras iniciativas, de acordo com o plano estratégico da Escola. Os PADDE foram concebidos e elaborados em ambiente de formação creditada para equipas de três elementos, integradas e constituídas pelos/as Diretores/as dos agrupamentos das escolas associadas. A implementação destes PADDE será acompanhada pelo Embaixador Digital do Centro de Formação Bragança Norte.

À semelhança do que aconteceu com as restantes iniciativas de formação, a capacitação digital dos docentes procura dar respostas às exigências de um mundo em permanente mudança, caracterizado pela Sociedade do Conhecimento e pelas Redes Virtuais com espaço privilegiado de acesso à informação e de construção de conhecimento.

## **2.2. A importância da formação em competências digitais docentes**

Produzir mudanças efetivas nas escolas passa obviamente pela assunção por parte dos docentes de que o desenvolvimento de competências digitais, seja de alfabetização, integração e inovação, são importantes no âmbito do desenvolvimento e formação profissional. Ainda que as escolas ou agrupamentos considerem fundamental a aquisição dessas competências, se o seu corpo docente não sentir estas necessidades, o investimento na sua promoção e desenvolvimento serão inócuas e não permitirão a melhoria da qualidade de ensino ou o sucesso dos alunos. Portanto, é crucial que os docentes sintam verdadeiramente que as competências

digitais podem contribuir para um exercício efetivo das suas funções e que o contexto em que se inscrevem requer e requererá cada vez mais o domínio da literacia digital, mas sobretudo a integração pedagógico-didática e a inovação são exigências a que os docentes devem saber responder, pois a evolução tecnológica é uma realidade que não se pode travar e as competências promovidas até ao momento já não são suficientes.

### **2.2.1. Uma escola em mudança**

Ao longo dos tempos, a educação deveria ter vindo a alterar-se em função da evolução que o contexto em que se insere dela exige.

No entanto, tal não se tem verificado, na medida do que seria desejável, uma vez que o mundo sofreu profundas alterações, nomeadamente políticas, económicas, sociais e tecnológicas que exigem competências e capacidades de aprender a aprender que as escolas não estão a conseguir promover ou a desenvolver.

Zigmunt Bauman (2001) designa este mundo em constante mudança, em que os indivíduos desconhecem o que podem esperar a cada momento, caracterizado pela mutabilidade e instabilidade permanentes como “modernidade líquida”.

O professor deixou de ser o detentor exclusivo do conhecimento, dado ele estar acessível a todos e à distância de um clique. A invenção da televisão, da imprensa, da rádio a que se seguiram outras mais relevantes no presente contexto, nomeadamente de computadores, de *tablets*, de *smartphones*, constituiu um impulso significativo para que a transmissão de informação se processasse rapidamente. Os alunos podem aceder ao conhecimento, sem necessitarem dos docentes para lho transmitirem, sobretudo com a divulgação em *Open Access* do conhecimento e informação. Esta situação pode, no entanto, potenciar perigos identificados no campo das neurociências, associados à sobre-estimulação e à sobrecarga cognitiva. Por outro lado, é importante identificar a desinformação como outro risco decorrente destas alterações.

Neste mundo globalizado, caracterizado por um ritmo alucinante de produção e consumo de informação, é indispensável que se desenvolvam competências que permitam aos alunos selecionar e avaliar criticamente a informação a que acedem. Neste sentido, merecem especial destaque as redes sociais, as plataformas digitais e a *internet*, enquanto espaços de comunicação privilegiados, podendo contribuir para a construção de conhecimento promovida em redes virtuais ou, contrariamente, para o crescimento da desinformação, constituindo uma real ameaça à sua construção (Gómez, 2015).

As múltiplas literacias requeridas aos discentes devem ser desenvolvidas na escola, pelos professores que devem mediar e orientar a aprendizagem, criando ambientes seguros que promovam aprendizagens significativas, numa abordagem metodológica ativa, na qual o aluno

está no centro do processo, construindo as suas aprendizagens, de forma diferenciada, podendo aprender ao seu ritmo e em tempos e espaços distintos (Bacich & Morán, 2018; Ferrarini *et al.*, 2019; Lacerda & Santos, 2018).

Já Perrenoud (1999) enunciou a necessidade de promover uma escola voltada para o desenvolvimento de competências, não decorrendo daqui uma desvalorização dos conhecimentos que são tratados numa perspectiva integradora e indubitavelmente complementar.

Apesar das mudanças que se tentaram imprimir na educação, designadamente com a Escola Nova e a Escola Contemporânea, a escola tem protelado o modelo do século XIX, com a vantagem de ter mitigado o problema do trabalho infantil e da respetiva exploração, quando a escolaridade obrigatória passou a estender-se até aos dezoito anos.

À escola do século XXI cabe desenvolver competências de ordem superior, em que a construção de conhecimento em redes de comunidades de aprendizagem e prática podem ajudar as pessoas a resolver problemas e a adaptar-se a este mundo VICA (volúvel, incerto, complexo, ambíguo). Esta situação representa um desafio para os professores uma vez que a maioria deles são “imigrantes digitais” que devem promover aprendizagens nos seus discentes que nasceram e cresceram num ambiente tecnológico em rápida mutação, tendo sido denominados por isso como “nativos digitais” (Prensky, 2001) e sendo hoje conhecidos como “Geração Z” (Ribeiro, 2019). Entre as características mais importantes desta geração, nascida entre 1995 e 2010, destacam-se o seu pragmatismo, a utilização da *internet* para resolver problemas, o facto de terem crescido rodeados de tecnologia e com acesso a um volume imenso de informação, vivendo a alta velocidade e dependentes do imediatismo, com presença assídua nas redes sociais (Ribeiro, 2019).

Entre estas competências, destaca-se a competência digital cujo conceito é necessário explorar.

### **2.2.2. O conceito de competência e competência digital**

Neste contexto, que competências se requerem aos professores para estarem preparados para estes desafios? Antes de responder a esta questão, é imprescindível analisar o conceito de competência.

Entende-se competência no seu sentido holístico, em consonância com o entendimento de Perrenoud (2001) e LeBoterf (1994), numa perspectiva de desenvolvimento global dos professores e/ou educadores. A competência não existe fora do contexto e da situação em que ela se aplica, nem dos valores e crenças dos intervenientes. Assim, competência “refere-se ao que uma pessoa sabe e sabe fazer em circunstâncias ideais”, já o desempenho consiste no que a

pessoa faz nas circunstâncias reais. Este último é passível de ser observado, avaliado e certificado (Costa *et al.*, 2008, pp. 56-57).

Roldão (2008) partilha o entendimento de Perrenoud (2000), ao defender que a competência está relacionada com “o processo de mobilizar ou activar recursos – conhecimentos, capacidades, estratégias e experiências – em variadas situações, com intencionalidade, sentido e finalidade” (p.22).

As competências não se promovem ou desenvolvem, sem que os conhecimentos adquiridos, as aprendizagens realizadas e as práticas adotadas, bem como as experiências vividas, sejam usadas para resolver situações em contexto e para a tomada de decisões fundamentadas.

No Projeto Europa 2030, a Comissão Europeia (2010) afirmou a necessidade de “garantir níveis de excelência em todas as etapas do processo educativo, melhorando continuamente a base de competências da população e criando um ambiente social, económico e regulamentar favorável ao desenvolvimento da investigação, da criatividade e da inovação” (p.41).

Perrenoud (2012) define competência como “poder atuar de forma eficaz num conjunto de situações concretas, mobilizando e combinando recursos intelectuais e emocionais em tempo real e de forma pertinente” (p.57).

A OCDE, a UNESCO e a UE procuraram definir este conceito. Inicie-se o percurso com a definição proposta pela Comissão Europeia (2006):

As competências são aqui definidas como uma combinação de conhecimentos, aptidões e atitudes adequadas ao contexto. 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 (p.13)

Também a UNESCO (2017) avança uma definição para este conceito complexo:

Competências são atributos específicos de que os indivíduos precisam para agir e se auto-organizarem em diversos contextos e situações complexas. Incluem elementos cognitivos, afetivos, atitude e motivacionais; portanto, são uma interação entre conteúdos, capacidades, aptidões, motivos e disposições afetivas (p.10).

A OCDE (2019a) apresenta o conceito, nos seguintes termos:

Competência é um conceito holístico que inclui conhecimentos, aptidões, atitudes e valores. (...) aptidões são pré-requisitos para o exercício de competências (...) Competência e conhecimentos não são conceitos que competem ou se excluem. Os estudantes precisam aprender um conjunto de conhecimentos como pedra angular para o conhecimento (...) e envolve a mobilização de conhecimentos, aptidões, atitudes e valores para atender a exigências complexas em situações de incerteza (p.25).

Laborinho *et al.* (2020), depois de uma análise do conceito concluem “Uma competência (ser competente) seria, então, uma combinação complexa de conhecimentos, aptidões, acordos, valores, atitudes e desejos que nos levam a agir de uma determinada maneira, num contexto específico. Ter competência implica sentido, ação e valor.” (p.41).



A OEI (2018), similarmente ao que acontece com a OCDE, a UNESCO e a União Europeia, associa a promoção e desenvolvimento de competências com a melhoria da educação. Integra nestas competências: a) a comunicação na língua materna, b) a comunicação em línguas estrangeiras, c) a competência matemática e competências básicas em ciência e tecnologia, d) competências digitais, e) aprender a aprender, f) competências sociais e cívicas, g) espírito de iniciativa e espírito empreendedor, h) consciência e expressão cultural.

Trata-se, pois, de um conceito complexo, que implica a mobilização de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, em contextos e situações novas, trabalhando com outros para resolver problemas.

Esclarecida a perspetiva adotada no entendimento deste conceito, impõe-se a análise de um outro - o de competência digital, que necessariamente integra o conjunto de competências requeridas aos professores e educadores do século XXI. A Comissão das Comunidades Europeias (2005) define o conceito, em sentido amplo, no âmbito da aprendizagem ao longo da vida, deste modo:

A competência digital envolve a utilização segura e crítica das tecnologias da sociedade da informação (TSI) para trabalho, tempos livres e comunicação. É sustentada pelas competências em TIC: o uso do computador para recuperar, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informação e para comunicar e participar em redes de cooperação via internet (p.18).

A par de conhecimentos digitais, relativos à utilização do computador na área laboral, amplia o seu uso noutras áreas, a saber, pessoal e social. Neste sentido, a União Europeia (2010) identifica, entre as oito competências para a Aprendizagem ao Longo da Vida, a competência digital.

Mais tarde, num artigo de revisão sistemática, Ilomäki *et al.* (2011) elencaram um conjunto de atributos que integram a competência digital, designadamente: a) habilidades técnicas que se prendem com a capacidade de usar as tecnologias digitais; b) habilidades para integrar as tecnologias digitais em atividades do quotidiano, em diversas áreas de atividades (trabalho, estudo, lazer, etc.); c) habilidades para avaliar criticamente as tecnologias digitais; d) motivação para participar da cultura digital.

Skov (2017) define a competência digital do seguinte modo:

Uma combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes, no que diz respeito ao uso da tecnologia para executar tarefas, resolver problemas, comunicar, gerir informação, colaborar, bem como criar e compartilhar conteúdo de forma eficaz, adequada, segura, crítica, criativa, independente e ética.

Redecker (2017) apresenta o conceito, contudo circunscrevendo-o ao campo da educação:

A competência digital dos educadores expressa-se na sua capacidade de usar as tecnologias digitais não só para melhorar o ensino, mas também para as suas interações profissionais com colegas, alunos, pais e outras partes interessadas,

para o seu desenvolvimento profissional individual e para o bem coletivo e a inovação contínua na organização e na profissão docente (p.19).

Atendendo ao exposto, compreende-se que o conceito de competência digital vai dominando cada vez mais as discussões de âmbito europeu e nacional, considerando-se um dos pilares das sociedades de conhecimento e da informação que promove o desenvolvimento social, cultural, cívico e económico de todos os cidadãos (Lucas & Moreira, 2017).

No referencial Marco Comum de Competencia Digital Docente, do INTEF (2017), encontra-se uma definição de competência digital que participa no essencial da anteriormente apresentada:

A competência digital também pode definir-se como o uso criativo, crítico e seguro das tecnologias da informação e comunicação para alcançar objetivos relacionados com o trabalho, a empregabilidade, a aprendizagem, o tempo livre, a inclusão e participação na sociedade (p.12).

Esta competência merece, no entanto, um enfoque particular, quando se trata da educação. Se todos os cidadãos devem desenvolver esta competência, os professores por força da sua profissão e dos desafios que enfrentam no seu contexto educativo, têm de investir particularmente nela.

### **2.2.3. Os professores do século XXI- que competências?**

Para que os docentes estejam preparados para superar estes desafios constantes, tem sido desenvolvido trabalho a nível europeu e mundial, nomeadamente através da publicação de referenciais que orientam o desenvolvimento profissional de educadores e docentes ao longo da vida.

O Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto (Decreto-Lei n.º 240/2001 Do Ministério Da Educação, 2001), estabelece um perfil de desempenho geral para educadores e professores, definindo quatro dimensões que se constituem como um referencial comum a todos os educadores e professores independentemente do nível os ciclo de ensino em que desenvolvam a sua atividade: a) dimensão profissional, social e ética, de acordo com a qual “O professor promove aprendizagens curriculares, fundamentando a sua prática profissional num saber específico resultante da produção e uso de diversos saberes integrados em função das acções concretas da mesma prática, social e eticamente situada”; b) dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, em que

O professor promove aprendizagens no âmbito de um currículo, no quadro de uma relação pedagógica de qualidade, integrando, com critérios de rigor científico e metodológico, conhecimentos das áreas que o fundamentam (p.5571);

c) dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade, da qual resulta que “O professor exerce a sua actividade profissional, de uma forma integrada, no âmbito das diferentes dimensões da escola como instituição educativa e no contexto da comunidade em

que esta se insere”; d) dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida, que se articula com a formação contínua que para ele concorre. Deste modo,

O professor incorpora a sua formação como elemento constitutivo da prática profissional, construindo-a a partir das necessidades e realizações que consciencializa, mediante a análise problematizada da sua prática pedagógica, a reflexão fundamentada sobre a construção da profissão e o recurso à investigação, em cooperação com outros profissionais (*ibidem*).

Este diploma, sendo importante para definir referenciais comuns de competências não fixa um perfil imutável no tempo, até pelo facto de o mundo evoluir e de os professores e educadores serem chamados a integrar esse mundo em constante mudança.

Uma Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida - (Recomendação Do Parlamento Europeu e Do Conselho de 18 de Dezembro Sobre as Competências Essenciais Para a Aprendizagem Ao Longo Da Vida Da Comissão Europeia, 2006), enuncia como competências essenciais no processo de educação e de aprendizagem ao longo da vida a que a escola e nela necessariamente educadores e professores deverão dar resposta: a comunicação na língua materna; a comunicação em línguas estrangeiras; a competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia; competência digital; aprender a aprender; competências sociais e cívicas; espírito de iniciativa e espírito empresarial; sensibilidade e expressão culturais. No entanto, não encerra o conjunto sem referir o pensamento crítico, a criatividade, o espírito de iniciativa, a resolução de problemas, a avaliação de riscos, a tomada de decisões e a gestão construtiva dos sentimentos. Se pensarmos que a formação inicial não dotou os educadores e professores destas competências, compreende-se o desafio que elas constituem para eles. A formação contínua terá de responder a este desafio, apoiando os docentes no seu desenvolvimento profissional, de modo a promover neles a aquisição e desenvolvimento das competências exigidas, contribuindo para a aquisição da confiança de que eles necessitam para com segurança desempenharem profissionalmente o seu papel.

Esta discussão em torno do papel dos docentes e educadores do século XXI torna-se inevitável e necessária. Martha Gabriel (2013) assume que o professor tem de suplantar o papel de transmissor de conhecimento, para se tornar um professor-interface, assumindo o papel de mediador, orientando os discentes no processo de aprendizagem. Sublinha a necessidade de ser flexível, para atender às necessidades individuais dos alunos, ao contexto e ao ambiente em que se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem. Frisa também a capacidade de trabalhar colaborativamente com toda a comunidade escolar, criando redes de partilha e sendo parte de comunidades de aprendizagem, virtuais ou não, fazendo assim parte de uma organização que aprende. Este professor deve ser capaz de criar desafios motivadores que envolvam os alunos

em ambientes de aprendizagem dinâmicos, recorrendo para o efeito às tecnologias digitais, e estimulando a autorregulação das aprendizagens. A empatia desempenha um papel fundamental, no âmbito de uma teoria de aprendizagem socioconstrutivista, fomentando o compromisso dos discentes com a sua aprendizagem. Ademais, o dinamismo do professor e a sua constante capacidade de adaptação a situações novas, nomeadamente no que se refere à forma de trabalhar com os alunos, favorecem o desenvolvimento das potencialidades dos alunos. O recurso a metodologias ativas e emergentes permitir-lhe-á centrar o processo de ensino e aprendizagem nos alunos. O professor tem de ser capaz de aprender sempre, de se atualizar, de encontrar metodologias e estratégias que garantam o sucesso dos seus alunos, preparando-os para aprenderem a aprender ao longo da vida e para resolverem as situações-problema com que se vierem a deparar. Por outro lado, o professor tem de assumir a responsabilidade da gestão do currículo para responder a todas estas exigências. Além disso, o professor do século XXI deve estimular a utilização adequada e correta da informação e das tecnologias, promovendo uma cidadania ativa e digital. O pensamento computacional, como oportunidade para incorporar uma série de habilidades e competências úteis para a resolução de problemas, e o desenvolvimento pessoal não pode ser menosprezado, a par da inteligência artificial (Tedre & Denning, 2021).

Dependendo das competências que o docente ou educador consiga adquirir e desenvolver, assim estará mais ou menos preparado para lidar com todas as mudanças que a evolução natural da sociedade vai impondo ao sistema escolar. Naturalmente, a integração das tecnologias em todo o processo promoverá as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Já muito antes, Tavares (1977), citado por Ana Silva (A. M. C. e Silva, 2000a), enuncia as competências imprescindíveis ao profissional da educação:

- competências científicas: implicam o conhecimento científico e o domínio dos conteúdos relacionados com as matérias de determinada especialidade;
- competências pedagógicas: referem-se ao saber operacionalizar (saber fazer) os conhecimentos tendo em conta os destinatários, os alunos, os contextos, os recursos, seleccionando as metodologias e as estratégias mais adequadas;
- competências pessoais: directamente relacionadas com o desenvolvimento intra e interpessoal do professor, com o saber ser, saber relacionar-se, saber comunicar, saber partilhar, numa perspectiva de desenvolvimento pessoal. (p.103)

Em síntese, ser professor no século XXI requer uma multiplicidade complexa de competências em que, concomitantemente, se integram conhecimentos, capacidades e atitudes, para garantir o sucesso de alunos heterogéneos, de modo a contribuir para que todos e cada um possam adquirir e aprofundar as suas aprendizagens, mas sobretudo para promover o desenvolvimento de competências, sendo a dimensão digital uma delas.

## **2.3. O papel dos referenciais em competências digitais docentes**

Estas transformações e mudanças, impostas por um mundo cada vez mais globalizado, e os consequentes desafios lançados às escolas e, de forma mais premente, aos docentes, têm levado as instituições e entidades internacionais e europeias a reflexões sobre as competências a promover nos educadores e professores para tornar as instituições educativas espaços de promoção de conhecimentos e competências consentâneos com o ambiente em que se inscrevem. Neste sentido, têm sido publicados diversos documentos, desde recomendações a referenciais de competências, no âmbito da educação, nomeadamente do digital. O referencial da Sociedade Internacional para a Tecnologia em Educação (ISTE, 2008), nas suas várias versões, o Marco Comum de Competência Digital Docente (INTEF, 2017) do Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación espanhol, e o referencial de competência digital do Québec (Gouvernement du Québec, 2020) são exemplos paradigmáticos da preocupação em definir padrões abertos a atualizações constantes para se ajustarem às demandas da sociedade digital em permanente transformação.

As políticas nacionais nesta matéria são influenciadas, naturalmente, pelas tomadas de posição e pelas iniciativas internacionais, mas, sobretudo, pelas europeias. De seguida apresentam-se aquelas que se consideraram, no âmbito deste estudo, mais importantes para o percurso que Portugal fez em matéria de formação contínua de docentes.

### **2.3.1. As políticas da OCDE**

Apesar disso, desde a década de 80 que a OCDE reconheceu o potencial da tecnologia na transformação do ensino da leitura, escrita, ciência e matemática (Istance & Kools, 2013). Do mesmo modo fez depender o crescimento económico da OCDE do conhecimento e competências tecnológicas (OCDE, 2000). O relatório da OCDE de 2001, *Learning to Change — ICT in Schools*, depois de equipadas as escolas, sublinha que se exige aos professores uma panóplia de competências e saberes:

[Os professores] Devem ter uma gama de habilidades técnicas e pedagógicas, estar continuamente atualizados para acompanhar os avanços da tecnologia e dos modos de a usar. Muito se alcançará por meio do trabalho em rede (eletrónica) com colegas de outras escolas, universidades e outros lugares, tornando as TIC tanto o objeto de crescimento profissional quanto o meio pelo qual isso é alcançado. Sem investimento adequado no desenvolvimento profissional dos professores e atividades profissionais aprimoradas, a integração efetiva da tecnologia nas escolas não pode ser bem-sucedida. (p.17).

Na abordagem à prática e ao desenvolvimento profissional, sobressai a importância da literacia digital, bem como os níveis de competência e compreensão TIC, direcionadas para a

preparação das atividades letivas, para a exploração do trabalho colaborativo através da TIC dentro e fora da organização, contribuindo para o crescimento da mesma de forma holística. Ressalta-se a necessidade de investir no desenvolvimento profissional dos docentes, sem o qual se compromete a integração pedagógica das TIC (OCDE, 2001). Os professores têm de se sentir seguros e confiantes na utilização das TIC, para que as possam incorporar nas aulas de forma continuada, caso contrário este desiderato não passará disso mesmo.

A reflexão produzida pela OCDE, desde 2001 até aos nossos dias, nesta matéria é vasta. Alguma dela (OCDE, 2016) incide sobre o papel do digital na transformação e inovação das organizações escolares, através da aprendizagem ao longo da vida dos seus professores. Segundo este estudo, os professores não se sentiam ainda preparados para ensinar com recurso às tecnologias, apesar das iniciativas promovidas para o desenvolvimento de competências digitais, em termos de desenvolvimento profissional.

Por conseguinte, aquele vaticínio veio a concretizar-se, porquanto o investimento nos equipamentos não promoveu nem o desenvolvimento profissional necessário, nem a integração pedagógica das TIC estabelecida como meta. Por estas razões, a aposta na alfabetização digital, no concernente aos equipamentos, dominou a formação docente numa primeira fase.

A preocupação com o desenvolvimento de competências digitais dos docentes emerge em vários estudos da OCDE (2019a, 2019b), como suporte para garantir uma educação para um mundo incerto.

Num estudo mais recente (OCDE, 2021b), a discussão centra-se em torno das oportunidades e desafios que a tecnologia digital representa para as organizações educativas, para as estruturas de gestão, os professores e os alunos. A Inteligência Artificial, a Cadeia de Blocos e Robótica, são as áreas da tecnologia exploradas para pôr o leitor a par das suas características e dos seus benefícios na educação.

### **2.3.2. As políticas da UNESCO**

Novo alento nesta matéria surgiu com os *ICT Competency Standards for teachers* da UNESCO (2008), em cujo preâmbulo se identifica um conjunto de competências complexas que têm de ser desenvolvidas em ambientes de aprendizagem preparados pelos professores. É justamente este documento que consciencializa para a necessidade de introduzir algumas mudanças, no âmbito da formação de docentes, para que estejam apetrechados para as novas exigências, no domínio das tecnologias.

Deste modo, para que os discentes possam ser capazes de usar, eficientemente, as tecnologias da informação; de procurar informação, de a analisar e avaliar; de tomar decisões informadas e resolver problemas; de ser, simultaneamente, produtores, editores, comunicadores

e colaboradores; de ser criativos e utilizadores efetivos de ferramentas de produtividade; e, por fim, para que sejam cidadãos informados, responsáveis e com contributos para a sociedade que integram, é fundamental garantir que os docentes detêm as capacidades, as competências, os saberes que lhes permitam oferecer essas oportunidades aos seus alunos nas salas de aula.

Neste documento, confere-se importância aos equipamentos e recursos tecnológicos, aos conhecimentos da área a ensinar, mas também já à incorporação de conceitos e habilidades tecnológicas nas práticas pedagógicas.

Na sequência do que ficou enunciado, no referido documento (UNESCO, 2008) defende-se que:

Os professores da sala de aula de hoje precisam de estar preparados para oferecer oportunidades de aprendizagem aos seus alunos com suporte da tecnologia. Estar preparado para usar a tecnologia e saber como ela pode apoiar a aprendizagem do aluno tornaram-se habilidades integrantes do repertório profissional de todos os professores. Os professores precisam estar preparados para capacitar os alunos com as mais-valias que a tecnologia pode trazer. Escolas e salas de aula, tanto reais quanto virtuais, devem ter professores providos de recursos e habilidades tecnológicos e que possam ensinar efetivamente o conteúdo da matéria necessária, incorporando conceitos e habilidades da tecnologia. Simulações interativas em computador, recursos educacionais digitais e abertos e ferramentas sofisticadas de coleta e análise de dados são apenas alguns dos recursos que permitem aos professores oferecer oportunidades antes inimagináveis para a compreensão conceitual. As práticas educacionais tradicionais já não conferem aos futuros professores todas as habilidades necessárias para ensinar os alunos a sobreviver economicamente no local de trabalho de hoje (p.1).

Neste referencial, a UNESCO apresenta um modelo de desenvolvimento profissional docente, a partir de três abordagens: i) alfabetização em tecnologia, ii) aprofundamento do conhecimento e iii) criação de conhecimento. São seis as componentes do sistema educativo afetadas pelas mudanças pretendidas em cada abordagem: 1) política 2) currículo e avaliação, 3) pedagogia, 4) uso da tecnologia, 5) organização e administração da escola e 6) desenvolvimento profissional, como se pode constatar na Figura 2.



Figura 2: Matriz ICT-CST da Unesco (adaptado de UNESCO, 2008, p.11)

Este modelo passou por uma atualização em 2011, no entanto não se notam alterações significativas. Convém sublinhar que a estrutura modular da oferta de formação para os docentes nos parece adequada, dado que cada instituição educativa se depara com necessidades de formação diferentes, dependendo do seu contexto e das metas educativas estabelecidas. Além disso, esta política criou condições para que os docentes encontrassem uma resposta mais personalizada para as suas necessidades formativas, dada a estrutura em módulos, articulados com metas curriculares e competências dos professores, com vista a imprimir mudanças no sistema educativo e transformações nas organizações escolares.

Em 2018 foi publicada a versão 3 deste documento, em que se registaram alguns ajustes e a introdução de algumas alterações. Salienta-se a melhoria do ensino com recurso reforçado às TIC, na componente da pedagogia, o desaparecimento da componente TIC para passar a integrar em seu lugar a aplicação de competências digitais, cujas componentes são aplicação, infusão e transformação. No que concerne ao desenvolvimento profissional, verificam-se também mudanças, surgindo nas duas últimas abordagens o trabalho em rede e o professor como inovador. Estas alterações estão patentes na Figura 3.

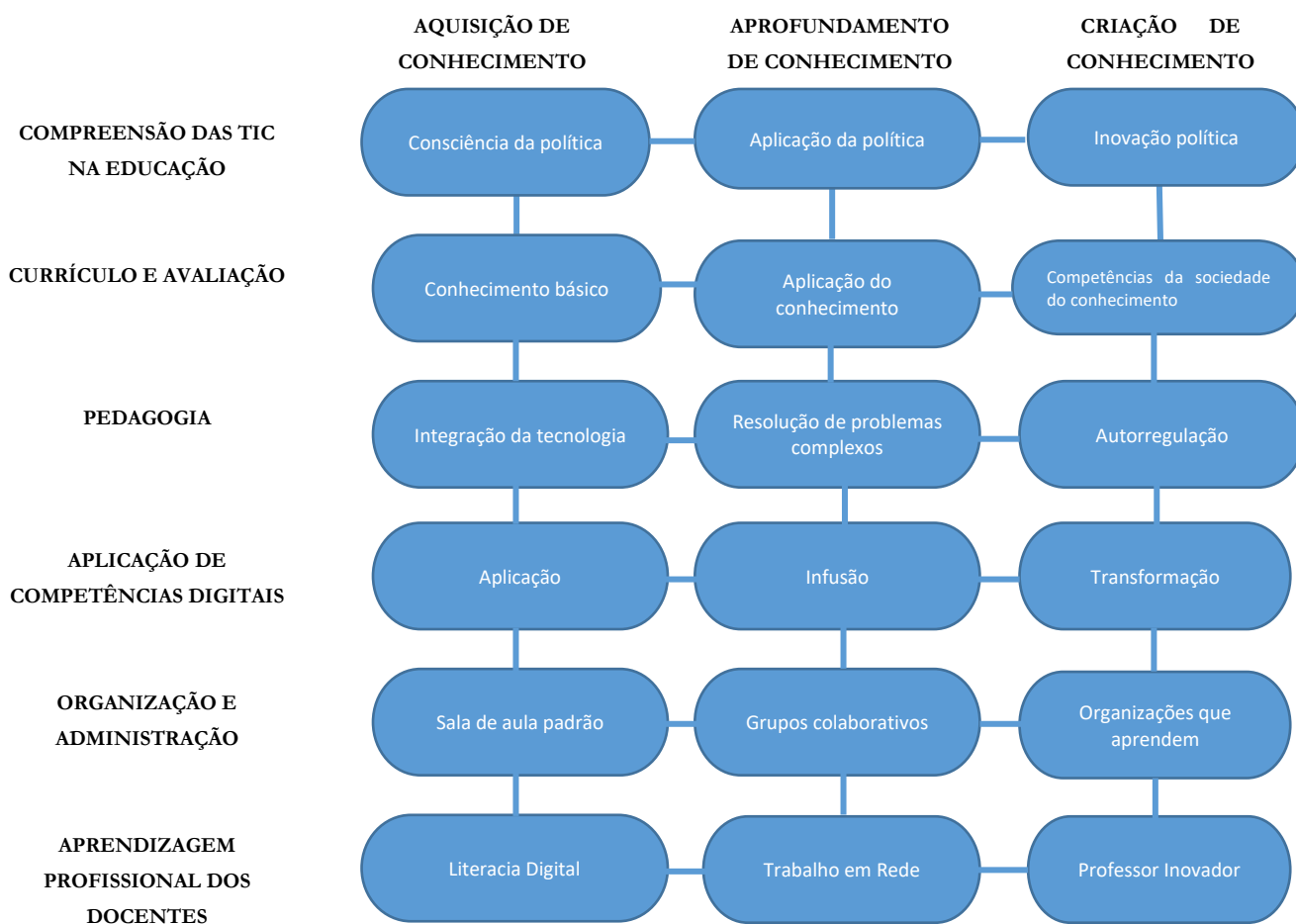


Figura 3: Adaptado do modelo do referencial da UNESCO - ICT Competency Framework for Teachers (2018)



Neste documento, dedica-se algum tempo a refletir sobre o potencial e os desafios das inovações em tecnologias digitais, assumindo particular relevo o OER, as redes sociais, as tecnologias móveis, a internet das coisas, a inteligência artificial, a realidade aumentada e a realidade virtual, os Big Data, a codificação, a ética e proteção da privacidade.

Os padrões de competências em TIC para professores da UNESCO (2009) são acompanhados de dois anexos: o primeiro em que se elencam em função dos três domínios de abordagem (alfabetização tecnológica, aprofundamento de conhecimentos e criação de conhecimentos) as competências TIC que com elas se articulam; e o segundo em que se apresentam tarefas de formação para cada módulo, em função das práticas profissionais.

### **2.3.3. Competências TIC – Estudo de Implementação**

A nível nacional, com base nos documentos de referência internacionais, surge o “Competências TIC – Estudo de Implementação”, publicado em 2008, sob a chancela do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), que constituiu um referencial para a formação docente a ser operacionalizado pelas entidades formadoras.

Em 2009 é publicada a Portaria 731/2009, de 7 de julho (Portaria Nº 731/2009 - Criação Do Sistema de Formação e de Certificação Em Competências TIC Para Docentes Em Exercício de Funções Nos Estabelecimentos Da Educação Pré-Escolar e Dos Ensinos Básico e Secundário Do Ministério Da Educação, 2009) que regulamenta a criação de condições para garantir a execução do programa de formação e certificação de competências TIC para docentes, proposto no estudo supramencionado.

No quadro do regime jurídico da formação contínua de professores, o Sistema de Formação e de Certificação de Competências TIC previa uma primeira etapa destinada à validação de competências adquiridas ao longo do percurso profissional ou através de formação especializada. São, assim, criados três certificados diferentes: o certificado de competências digitais, o certificado de competências pedagógicas e profissionais e o certificado de competências avançadas na educação. O primeiro certificava o domínio de competências básicas que permitiam a utilização das TIC enquanto instrumento no contexto profissional. O segundo certificava competências que implicavam a integração pedagógica das TIC no processo de ensino e aprendizagem. Por fim, o terceiro visava certificar os docentes capazes de inovar com as TIC e de realizar investigação no âmbito educacional.

Por outro lado, previa também a aquisição, aprofundamento ou desenvolvimento daquelas competências, nomeadamente a utilização pedagógica das TIC. A formação estava estruturada em cursos modulares, sequenciais, disciplinares e orientados profissionalmente.

Tratava-se de cursos de formação de 15 horas e pretendiam abordar os conteúdos elencados na Figura 4.

Este sistema, garantindo a valorização das competências digitais, por um lado, e a aquisição de qualificações, por outro, contribuiria para a melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos e para o seu sucesso escolar.

	Curso A	Curso B	Curso C
Conteúdos . . . . .	Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Edição de imagens em formato digital. Organização e registo de dados numa folha de cálculo. Criação de apresentações.	Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Organização e registo de dados numa folha de cálculo. Organização e criação de uma base de dados. Criação de apresentações.	Acesso e uso de informação em formato digital. Escrita em formato digital. Introdução à comunicação através de meios digitais. Segurança na Internet. Comunicação e interacção em tempo real. Comunicação e interacção em tempo diferido. Criação de apresentações.

2 — Cursos de formação contínua — Competências pedagógicas e profissionais com TIC (nível 2)	Cursos opcionais
<p><b>Modalidade — Cursos de formação</b></p> <p>Duração de cada curso: 15 horas</p> <p><b>Cursos obrigatórios</b></p> <p>Ensino e aprendizagem com TIC:</p> <p>Na Língua Portuguesa; Na Matemática; Nas Línguas Estrangeiras; Nas Humanidades e Ciências Sociais; Nas Artes e Expressões; Nas Ciências Experimentais; Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico.</p> <p>Avaliação das aprendizagens com TIC.</p>	<p>Quadros interactivos multimédia:</p> <p>No ensino/aprendizagem da Língua Portuguesa; No ensino/aprendizagem da Matemática; No ensino/aprendizagem das Línguas Estrangeiras; No ensino/aprendizagem das Humanidades e Ciências Sociais; No ensino/aprendizagem das Artes e Expressões; No ensino/aprendizagem das Ciências Experimentais; Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico.</p> <p>Plataformas de gestão de aprendizagens (LMS). Biblioteca escolar, literacias e currículo. Necessidades educativas especiais e TIC. Recursos educativos digitais — criação e avaliação. Portefólios educativos digitais. Liderança e modernização tecnológica das escolas. Coordenação de projectos TIC.</p>

Figura 4: Competências TIC (Portaria n.º 731/2009, de 7 de julho)

### 2.3.4. O referencial da União Europeia: DigCompEdu

A Comissão Europeia, no seguimento do primeiro Plano de Ação para a Educação Digital adotado em 2018, lançou um novo Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027. O lançamento deste plano justifica-se atendendo à importância da educação e da formação, enquanto aspetos fundamentais para a realização pessoal, para a coesão social, para o crescimento económico e para a inovação, e atendendo também à necessidade de melhoria da qualidade e do carácter inclusivo dos sistemas de educação, de formação e das competências digitais. Neste plano sublinha-se a ideia de que a educação e formação têm de se adaptar à transformação digital, no sentido de reforçar a qualidade e o carácter inclusivo do ensino no espaço europeu. Por outro lado, no desenvolvimento profissional dos professores, é urgente integrar as competências digitais.

Este plano apresenta duas prioridades, a saber, “Promover o desenvolvimento de um ecossistema digital altamente eficaz” e “Reforçar as competências e aptidões para a transformação digital”. No âmbito da primeira prioridade, a Comissão Europeia irá “apoiar os planos de transformação digital” das escolas, através de projetos de cooperação Erasmus. Além disso, pretende também “promover a pedagogia digital e a especialização na utilização de ferramentas digitais para os professores”, estabelecendo as Academias de Professores Erasmus +, investindo assim no desenvolvimento profissional de professores e educadores.

Já no que toca à segunda prioridade, pretende criar um conjunto de orientações comuns para professores e educadores com vista à promoção da literacia digital e ao combate à desinformação, atribuindo-se aqui um papel fundamental quer à educação quer à formação. A Comissão Europeia prevê ainda uma atualização do Quadro Europeu de Competência Digital, integrando a Inteligência Artificial e os Dados. Caberá ainda ao Conselho Europeu propor a melhoria da oferta de competências digitais na educação e formação, prevendo deste modo um investimento no desenvolvimento profissional dos professores que passe inclusive pelo intercâmbio de boas práticas e pelo Ensino e Formação Profissional.

Os referenciais que orientam a ação das escolas na concretização das duas prioridades definidas no Plano de Ação para a Educação Digital são o Quadro Europeu de Organizações Digitalmente Competentes (DigCompOrg) e o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu).

Estes destinam-se a um público mais específico, sendo as suas ações complementadas pelo Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp), que define, para os cidadãos, em geral, as competências necessárias para o uso pleno das tecnologias digitais.

O DigComp (Carretero *et al.*, 2017; Vuorikari *et al.*, 2022) é dirigido aos cidadãos e define as competências digitais necessárias para que estes atinjam uma participação de sucesso a nível pessoal e profissional na sociedade. Este referencial apresenta vinte e duas competências, com oito níveis de progressão, distribuídas por cinco áreas: Literacia da Informação e de Dados; Comunicação e colaboração; Criação de conteúdo digital; Segurança e Resolução de Problemas.

Relativamente ao DigCompOrg, este referencial visa promover a inovação educacional, através da integração das tecnologias digitais em contexto educativo.

Assim sendo, os objetivos principais do Quadro Europeu de Competência DigCompOrg são (Kampylis *et al.*, 2015)

- (i) encorajar à autorreflexão e à autoavaliação das organizações educativas conforme estas evoluem no seu compromisso para com as pedagogias e aprendizagem digitais;

- (ii) permitir aos decisores políticos desenhar, implementar e avaliar intervenções políticas para a integração e uso efetivo das tecnologias digitais de aprendizagem. (p.6)

Este documento está organizado em três dimensões: a tecnológica, a pedagógica e a organizacional. Trata-se de uma ferramenta que dá às organizações a possibilidade de construir uma reflexão orientada sobre o seu progresso na integração e implementação de tecnologias digitais, bem como de planear medidas estratégicas e ainda de facilitar a transparência e comparação de iniciativas ao nível europeu.

Este referencial orienta as organizações educativas que visam a promoção da inovação de processos e práticas, com a integração das tecnologias digitais. São sete as áreas que os setores da educação apresentam, nomeadamente, i) Práticas de liderança e de governação; ii) Práticas de ensino e de aprendizagem; iii) Desenvolvimento profissional; iv) Práticas de avaliação; v) Currículos e conteúdo; vi) Colaboração em Rede; vii) Infraestrutura. As diversas áreas estão interconectadas, sendo que, por serem partes de um mesmo conjunto, o desenvolvimento fomentado numa das áreas se reflete, naturalmente, nas restantes. Identificam-se as sete áreas dos setores da educação, o Setor Específico e as subáreas na sua dependência (Kampylis *et al.*, 2015).

O compromisso da organização com o Desenvolvimento Profissional dos seus funcionários é uma condição fundamental, o que permitirá proporcionar oportunidades de formação a todos os níveis e para todos os elementos da organização que assim alinha o Desenvolvimento Profissional com as necessidades individuais, mas também organizacionais. Para tal, tem à sua disposição uma vasta gama de estratégias de Desenvolvimento Profissional, incentivando os seus funcionários a realizarem formação creditada.

O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (Lucas & Moreira, 2018) é um referencial, que surge em 2017, resultante de uma investigação encetada pelo Joint Research Centre (JRC) da Comissão Europeia. Deflui de um conjunto de estudos centrados no potencial das tecnologias digitais com vista à inovação de práticas de educação e formação, contribuindo para fomentar a aprendizagem ao longo da vida, aliadas ao desenvolvimento de competências digitais adaptadas a um mundo VICA (volúvel, instável, complexo e ambíguo) para o qual todas as instituições educativas devem preparar os alunos.

O referencial em causa apresenta um modelo de avaliação e promoção do desenvolvimento de competências digitais, em estreita conexão com a dimensão pedagógica que com elas se deve conjugar. A partir deste modelo, pretende-se que as organizações educativas analisem o desenvolvimento das competências apresentadas, em relação a um padrão europeu comum. Esta reflexão deve conduzir a uma comparação e discussão de meios que, por sua vez,

poderão promover o desenvolvimento das competências digitais para os educadores e professores das organizações educativas (Loureiro *et al.*, 2020).

Numa primeira etapa, o Quadro Europeu DigCompEdu visa elencar e descrever as competências digitais específicas que os educadores necessitam para melhorar e inovar no campo educativo (Lucas & Moreira, 2018). Efetivamente, neste referencial, estabelecem-se seis áreas centrais, no concernente a diversos aspetos de âmbito profissional dos educadores, a saber: Área 1 - Envolvimento profissional; Área 2 - Recursos Digitais; Área 3 - Ensino e Aprendizagem; Área 4 - Avaliação; Área 5 - Capacitação dos aprendentes e Área 6 - Promoção da competência digital dos aprendentes, como se constata na Figura 5:



Figura 5: Áreas e competências do DigCompEdu Fonte: Lucas & Moreira (2018, p.8)

De cada uma das seis áreas distintas deriva um conjunto de competências, consubstanciando um total de vinte e duas competências, uma relacionada com as competências profissionais dos educadores (1), outras com as competências pedagógicas também dos educadores (2, 3 e 4) e outras ainda com os alunos, ali designados por aprendentes (5 e 6).

Note-se que as competências profissionais dos educadores surgem num momento prévio, pois sem elas as restantes competências não poderão ser desenvolvidas ou sequer promovidas.

Os autores deste referencial entendem a competência digital dos educadores como

a sua capacidade para utilizar tecnologias digitais, não só para melhorar o ensino, mas também para as interações com colegas, aprendentes, encarregados de educação e outras partes interessadas (...) para o seu desenvolvimento profissional individual e para o bem coletivo, e inovação contínua na instituição e no ensino (p.19).

O Desenvolvimento Profissional Contínuo é condição *sine qua non* se cumpre todo o processo de transição digital nas escolas. Um dos focos desta área é, pois, o Desenvolvimento Profissional que implica a utilização de fontes e recursos digitais para o desenvolvimento

profissional contínuo. A progressão nesta área está também distribuída em seis níveis distintos, considerando o uso que o professor faz da *internet*, como se representa na seguinte Figura 6:

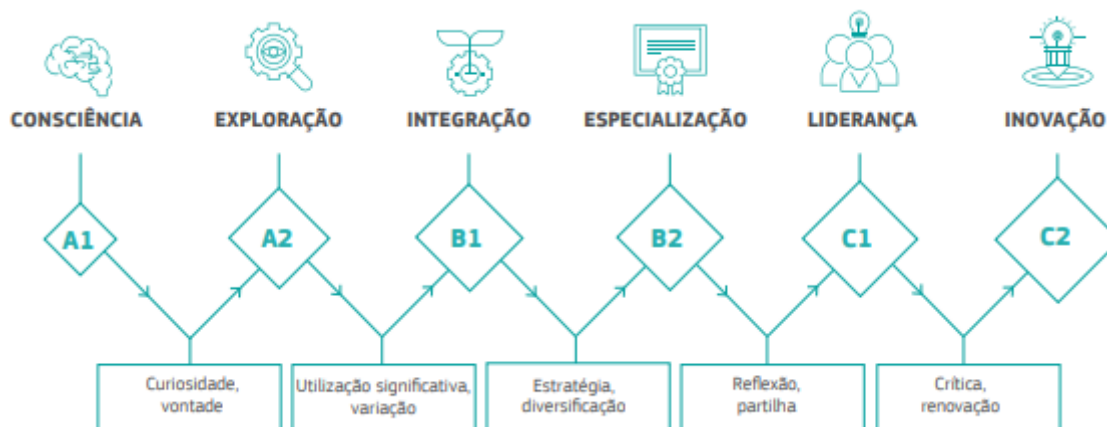


Figura 6: Esquema de Progressão de Competências Digitais dos Docentes

## 2.4. Friso cronológico e competências promovidas

Considerando os diversos referenciais produzidos pelas diversas entidades nacionais, europeias e internacionais foi possível construir o friso cronológico apresentado na Figura 7 que nos oferece uma perspetiva visual das diversas dinâmicas, em termos de promoção e desenvolvimento de competências digitais dos educadores.

Este friso mostra que as iniciativas em Portugal, à semelhança do que acontece noutros países, acompanham as políticas da OCDE e da Europa. As prioridades estabelecidas pelas entidades internacionais ditam, de algum modo, as opções políticas e educativas dos países europeus, nomeadamente de Portugal.

Para que estas políticas fossem implementadas no terreno contou-se com o contributo de diversas entidades, organizações, instituições e associações. Entre elas destacam-se os Centros de Formação das Associações de Escolas do país, centrando-se este trabalho no CFAE Bragança Norte e no seu contributo para o desenvolvimento de competências digitais dos docentes, nomeadamente na promoção do Plano de Transição Digital (PTD).

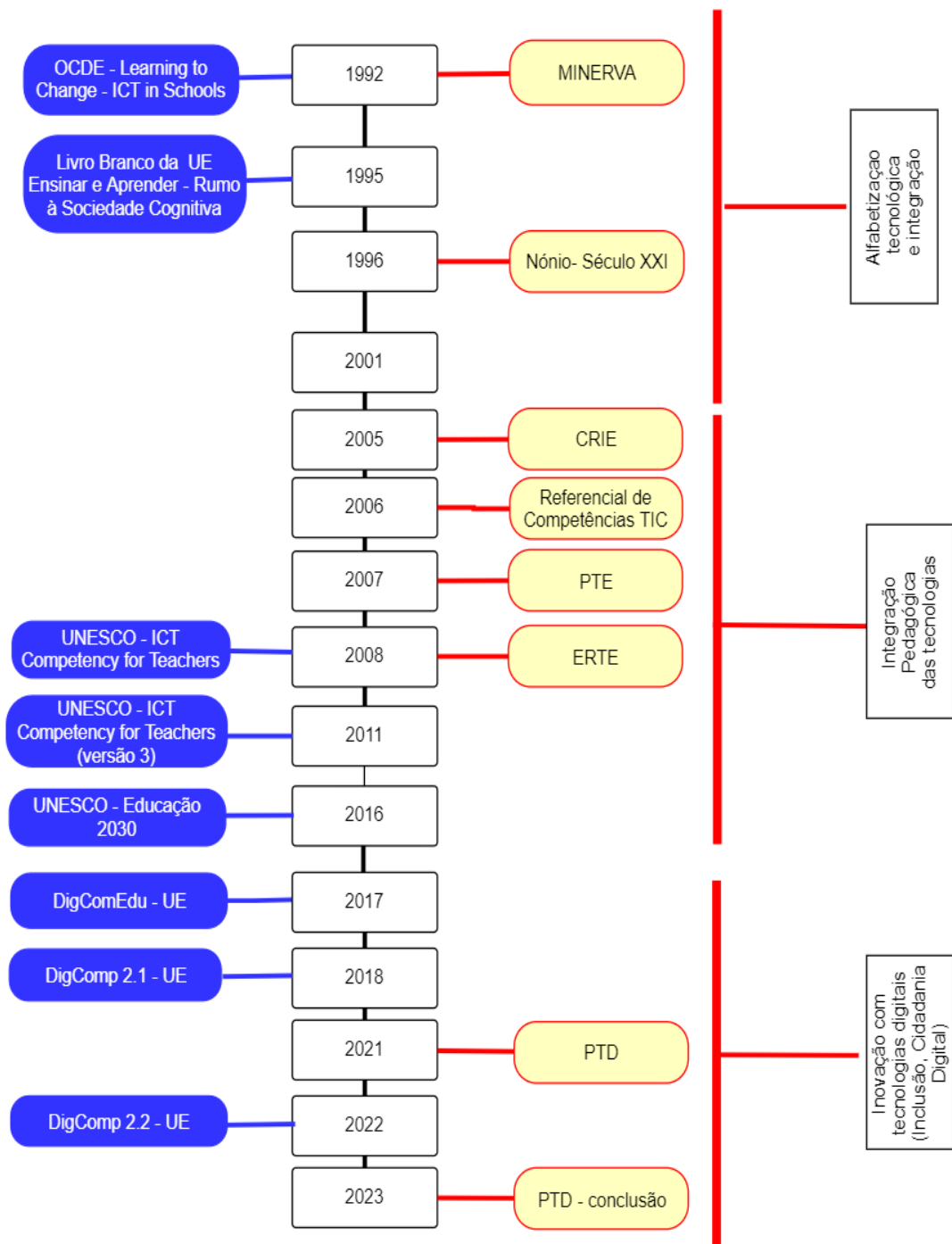


Figura 7: Friso, elaborado pela autora, das iniciativas e projetos internacionais e nacionais em competências digitais

### **3. O CFAE Bragança Norte e o Plano de Ação para a Transição Digital**

O enquadramento legal apresentado criou condições para o surgimento dos Centros de Formação das Associações de Escolas como entidades fundamentais para criar as condições necessárias, em articulação com as Escolas/Agrupamentos de Escolas, para responder às necessidades de formação dos educadores e professores nas diversas áreas. Após a publicação do Decreto-Lei n.º 249/92, de 9 de novembro, estavam estabelecidos os passos para a creditação dos CFAE, entre eles o Centro de Formação da Associação de Escolas de Bragança e Vinhais, o Centro de Formação Associação de Escolas de Macedo de Cavaleiros e o Centro de Formação de Associação de Escolas do Planalto Mirandês.

#### **3.1. Contextualização**

Publicado o despacho n.º 18039/2008, de 4 de julho, extinguem-se os centros de formação de associação de escolas existentes, neste caso, o Centro de Formação da Associação de Escolas de Bragança Vinhais, o Centro de Formação de Associação de Escolas do Planalto Mirandês e o Centro de Formação de Escolas de Macedo de Cavaleiros – Nordeste -Centro. O Centro de Formação de Associação de Escolas Bragança Centro/Norte é criado em 8 de julho de 2008, passando a ser designado, a partir de 6 de outubro de 2008, como Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança - Norte. O CFAE Bragança Norte foi homologado pela DREN no dia 15 de julho de 2008, e acreditado como entidade formadora pelo CCPFC, em 3 de novembro de 2008.

Sendo o CFAE Bragança Norte o resultado da associação de diversas escolas, é fundamental conhecer a área de influência geográfica do CFAE e as escolas que se envolveram no seu processo de constituição.

#### **3.2. Área de influência pedagógica**

Atualmente mantém-se a área de influência que existia no momento da criação do CFAE Bragança Norte, ou seja, os concelhos de Bragança, Mogadouro, Miranda do Douro, Vimioso, Macedo de Cavaleiros e Vinhais, patentes na Figura 8, onde se localizam os Agrupamentos de Escolas e as Escolas não agrupadas associadas ao CFAE.





Figura 8: Área Geográfica de influência do CFAE Bragança Norte

Na atualidade, o CFAE Bragança Norte integra oito Agrupamentos de Escolas (Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais, Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros, Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro, Agrupamento de Escolas de Mogadouro, Agrupamento de Escolas de Vimioso, Agrupamento de Escolas Emídio Garcia e Agrupamento de Escolas Miguel Torga).

Atualmente, O CFAE está sediado na Escola Básica e Secundária Abade de Baçal, em Bragança.

### 3.3. Constituição

À data da criação do CFAE Bragança Norte os órgãos da direção e gestão eram compostos pela/o a) Comissão Pedagógica, b) Diretor, c) Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativa e Financeira. Atualmente, porém, cinge-se aos dois primeiros.

A Comissão Pedagógica é o órgão científico-pedagógico de direção estratégica, coordenação, supervisão e acompanhamento do plano de formação e do plano de atividades do CFAE, sendo composta pelos seguintes elementos: Diretor, Diretores dos Agrupamentos e Secção de Formação e Monitorização.

O Diretor é o órgão de gestão unipessoal do CFAE, sendo substituído nas suas ausências e impedimentos pelo vice-presidente da Comissão Pedagógica. De acordo com o artigo 23.º do Regulamento do CFAE (2019) compete ao Diretor do Centro:

- a) gerir a atividade pedagógica e organizativa do CFAEBN;
- b) representar o CFAEBN nas tarefas e funções que o exigirem;
- c) presidir à comissão pedagógica e às suas secções;

- d) coordenar a identificação das prioridades de formação das escolas e dos profissionais de ensino;
- e) conceber, coordenar e gerir o plano de formação e de atividades do CFAEBN;
- f) coordenar a BFI;
- g) zelar pela aplicação de critérios de rigor e adequação da aplicação dos critérios de avaliação dos formandos pelos diferentes formadores internos e externos;
- h) assegurar a articulação com outras entidades e parceiros, tendo em vista a melhoria do serviço de formação prestado e a satisfação eficaz das necessidades formativas;
- i) organizar e acompanhar a realização das ações de formação previstas nos planos de formação e de atividade do CFAEBN;
- j) promover iniciativas de formação de formadores, através do estabelecimento de redes com outros CFAEBN;
- k) assegurar, no quadro da secção de formação e monitorização, a organização de processos sistemáticos de monitorização da qualidade da formação realizada e a avaliação periódica da atividade do CFAEBN em termos de processos, produto e impacte;
- l) cumprir com outras obrigações legalmente estabelecidas;
- m) elaborar o projeto de orçamento do CFAEBN e propor a movimentação das verbas inscritas para o funcionamento do centro;
- n) elaborar o relatório anual de formação e de atividades do CFAEBN;
- o) manter atualizado o presente Regulamento Interno. (pp. 15-16)

Já o Conselho de Diretores é o órgão responsável pela direção estratégica. Em conformidade com o constante no artigo 20.º ao Conselho de Diretores compete:

- 1.a) definir e divulgar o regulamento do processo de seleção do diretor do CFAEBN; b) selecionar o diretor do CFAEBN a partir de um procedimento concursal ou proceder à sua recondução nos termos do n.º 4 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 127/2015, de 7 de julho; c) aprovar o regulamento interno do CFAEBN sob proposta da secção de formação e monitorização; d) aprovar o plano de formação do CFAEBN, ouvida a secção de formação e monitorização; e) aprovar o plano anual de atividades do CFAEBN, ouvida a secção de formação e monitorização; f) aprovar os princípios e critérios de constituição e funcionamento da BFI, ouvida a secção de formação e monitorização; g) aprovar a constituição da BFI para cada ano escolar; h) aprovar e reconhecer as ações de formação de curta duração previstas no Decreto -Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro; i) aprovar os protocolos de colaboração entre o CFAEBN e outras entidades; j) aprovar o projeto de orçamento do CFAEBN; k) aprovar o relatório anual de formação e atividades do CFAEBN; l) monitorizar o impacte da formação dinamizada no terreno e propor as devidas alterações; m) participar na avaliação do desempenho docente do diretor do CFAEBN, nos termos da lei; 2. O conselho de diretores pode propor a integração pontual ou permanentemente, na comissão pedagógica, de elementos de reconhecido mérito na área da educação, mediante: a) a sua indicação e aprovação, ouvida a secção de formação e monitorização; b) a determinação das reuniões em que poderá ser oportuna a sua participação; c) a cessação, em qualquer momento, da sua atividade. (pp. 13-14)

Por fim, a secção de formação e monitorização (SFM) é uma secção da comissão pedagógica, constituída pelo Diretor do CFAEBN, que coordena, e pelo responsável do plano de formação de cada uma das escolas associadas. Compete à Secção de Formação e Monitorização, em conformidade com o estipulado no artigo 22.º do RI (Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte, 2019):

a) elaborar a proposta de regulamento interno do CFAEBN; b) facilitar e promover a comunicação e a articulação entre as escolas associadas do CFAEBN; c) participar na definição das linhas orientadoras e das prioridades para a elaboração dos planos de formação e de atividades do CFAEBN; d) colaborar na identificação das necessidades de formação do pessoal docente e não docente das escolas associadas; e) propor a organização de ações de formação de curta duração; f) estabelecer a articulação entre os projetos de formação das escolas e o CFAEBN; g) apresentar orientações para o recrutamento e seleção dos formadores da bolsa interna, bem como de outros formadores cuja colaboração com o CFAEBN se considere relevante; h) acompanhar a execução dos planos de formação e de atividades do CFAEBN e de cada escola associada; i) propor o recurso a serviços de consultadoria para apoio ao desenvolvimento das atividades do CFAEBN; j) avaliar o impacto da formação na melhoria da aprendizagem nas escolas associadas; k) elaborar o relatório anual de avaliação da formação e atividades do CFAEBN. a) facilitar e promover a comunicação entre as escolas associadas do CFAE; b) colaborar na identificação das necessidades de formação do pessoal docente e não docente das escolas associadas; c) participar na elaboração dos planos de formação e de atividades do CFAE; d) propor a organização de ações de formação de curta duração. (p.15)

O funcionamento do CFAE é ainda apoiado por um grupo de três Assessores (Autonomia e Flexibilidade Curricular, Plano de Transição Digital de Escolas e Apoio Técnico e Pedagógico).

Todos estes órgãos e elementos contribuem para que as funções do CFAE sejam cumpridas no âmbito dos normativos legais.

### **3.4. Funções do CFAE**

A identidade dos CFAE é consignada nos termos do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (RJFCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro, como “entidades formadoras com estatuto, competências, constituição e as regras de funcionamento estabelecidos”(Decreto-Lei n.º 22/2014 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2014), no Decreto-Lei n.º 127/2015, de 7 de julho (Decreto-Lei n.º 127/2015 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2015), às quais se reconhece competência para a realização de ações de formação não especializada, especialmente vocacionadas para a formação contínua dos educadores de infância, dos professores dos ensinos básico e secundário e do pessoal não docente das escolas públicas e de outras instituições do ensino não superior.

O Centro de Formação, no artigo 5.º do seu Regulamento Interno, apresenta as finalidades constantes do Despacho que decretou a sua criação, “contribuir para o desenvolvimento profissional e para a melhoria da qualidade de ensino/aprendizagem” e “apoiar as escolas associadas no levantamento das necessidades de formação e na elaboração dos respetivos planos de formação” que concorrem para a elaboração do Plano de Formação do Centro (Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte, 2019).

Neste documento elencam-se os objetivos do CFAE Bragança Norte, no mesmo artigo, mas no ponto 2 que se transcrevem seguidamente:

-Promover ações de formação que se enquadrem no Regime Jurídico da Formação Contínua de Docentes e Não Docentes, concretamente os instituídos no art.19.º do RJFCP, a saber: a) Incentivar a autoformação, a prática de investigação e inovação educacional; b) Promover a identificação de necessidades de formação dos docentes e do corpo não docente, das escolas e dos agrupamentos de escolas e estabelecer as respetivas prioridades; c) Dar resposta a necessidades de formação identificadas e manifestadas pelos estabelecimentos de educação e ensino associados e respetivos educadores e professores; d) Fomentar o intercâmbio e a divulgação de experiências pedagógicas; e) Adequar a oferta à procura de formação.

- Promover outras iniciativas que, embora, não sejam creditáveis, potenciem o desempenho profissional e, sobretudo, as aprendizagens dos alunos, tais como encontros, workshops e debates. (p.4)

Conforme consignado no artigo 8.º do RJFCP (Decreto-Lei n.º 22/2014 Do Ministério Da Educação e Ciência, 2014), compete aos centros de formação:

- a) coordenar a identificação das necessidades de formação em cooperação com os órgãos próprios das escolas associadas e definir as respetivas prioridades a considerar na elaboração do plano de formação do CFAE;
- b) elaborar e implementar planos anuais e plurianuais de formação, tendo em consideração as prioridades estabelecidas;
- c) constituir e gerir uma bolsa de formadores internos (BFI), certificados como formadores pelas entidades competentes, entre os profissionais das escolas associadas;
- d) certificar ações de formação de curta duração previstas no RJFCP, para os efeitos previstos no Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 139 -A/90, de 28 de abril;
- e) promover e divulgar iniciativas de interesse formativo para as escolas, docentes, não docentes e comunidade educativa, designadamente a partir de dispositivos de formação a distância e de informação, favorecendo o estabelecimento de redes através da utilização de plataformas eletrónicas;
- f) criar, gerir e divulgar recursos educativos de apoio às escolas e às práticas profissionais;
- g) apoiar e acompanhar projetos pedagógicos nas escolas associadas;
- h) contratualizar com as escolas associadas os recursos necessários à concretização dos objetivos definidos;
- i) estabelecer protocolos com as instituições de ensino superior no âmbito da identificação de necessidades de formação, da concretização dos planos de ação, da inovação e da avaliação da formação e dos seus impactos;
- j) promover o estabelecimento de redes de colaboração com outros CFAE e outras entidades formadoras, com vista à melhoria da qualidade e da eficácia da oferta formativa e da gestão dos recursos humanos e materiais;
- k) participar em programas de formação de âmbito nacional;
- l) colaborar com os serviços do Ministério da Educação e Ciência nos programas e atividades previstos na lei (p.4680).

### **3.5. Funcionamento**

A secção IV do Regulamento Interno do CFAE Bragança Norte destina-se a regulamentar o seu funcionamento. O organograma (Figura 9) mostra que o apoio técnico e pedagógico necessário para garantir o bom funcionamento da entidade formadora é assegurado por um

secretariado e por assessorias técnicas e pedagógicas, disponibilizadas a partir do quadro dos recursos humanos dos agrupamentos associados.

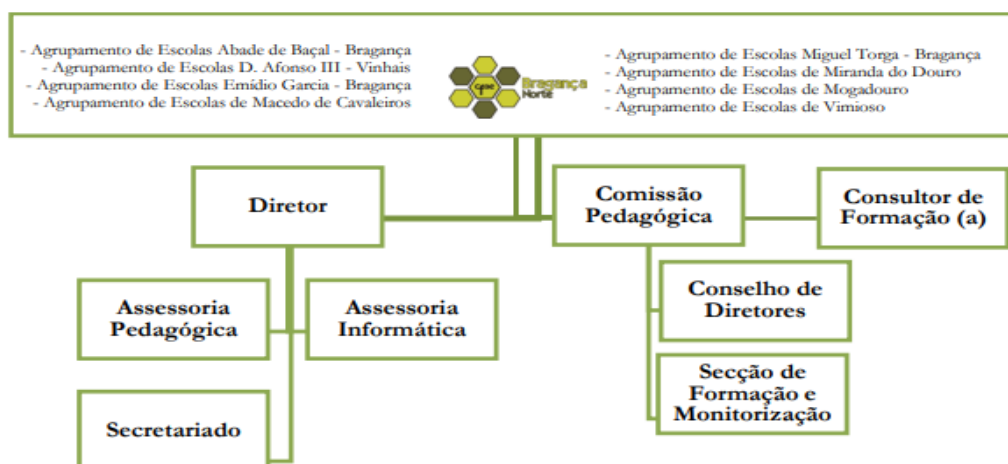


Figura 9: Organograma do funcionamento do CFAE Bragança Norte (Fonte: Plano de Formação 2020-2022)

Presentemente, o CFAE Bragança Norte conta com uma assessoria pedagógica - Representante para a Autonomia e Flexibilidade Curricular, em mobilidade estatutária ao abrigo do Despacho 9726/2018; uma assessoria técnico-pedagógica, desempenhada por uma docente com recurso a algumas horas da sua componente letiva destinadas à atividade desenvolvida no âmbito do CFAE Bragança Norte; e um embaixador digital, a desempenhar funções no âmbito do PTDE, utilizando para o efeito 50% do seu horário. Por fim, um assistente técnico que é o responsável pelas tarefas consignadas no artigo 32.º do RI.

### 3.6. Parcerias

Ao longo dos anos de existência do CFAE Bragança Norte, as parcerias foram-se reforçando. Neste momento, são muitas as instituições com as quais o Centro tem vindo a estabelecer protocolos de parcerias.

Estes protocolos visam, genericamente, a promoção e o desenvolvimento de ações de interesse mútuo, no âmbito da formação docente e não docente. A assunção de compromissos de colaboração na definição, execução, implementação e acompanhamento de ações formativas para aqueles destinatários subjaz, em geral, à assinatura destes protocolos. A investigação científica e a consecução de projetos de interesse recíproco pautam também estas parcerias. Entre os parceiros encontram-se Universidades, Institutos, Escolas Superiores, Direções-Gerais, Federações, Associações, Centro de Ciência Viva, Rede de Bibliotecas e Projetos em áreas diversas, que se encontram representadas na Figura 10.

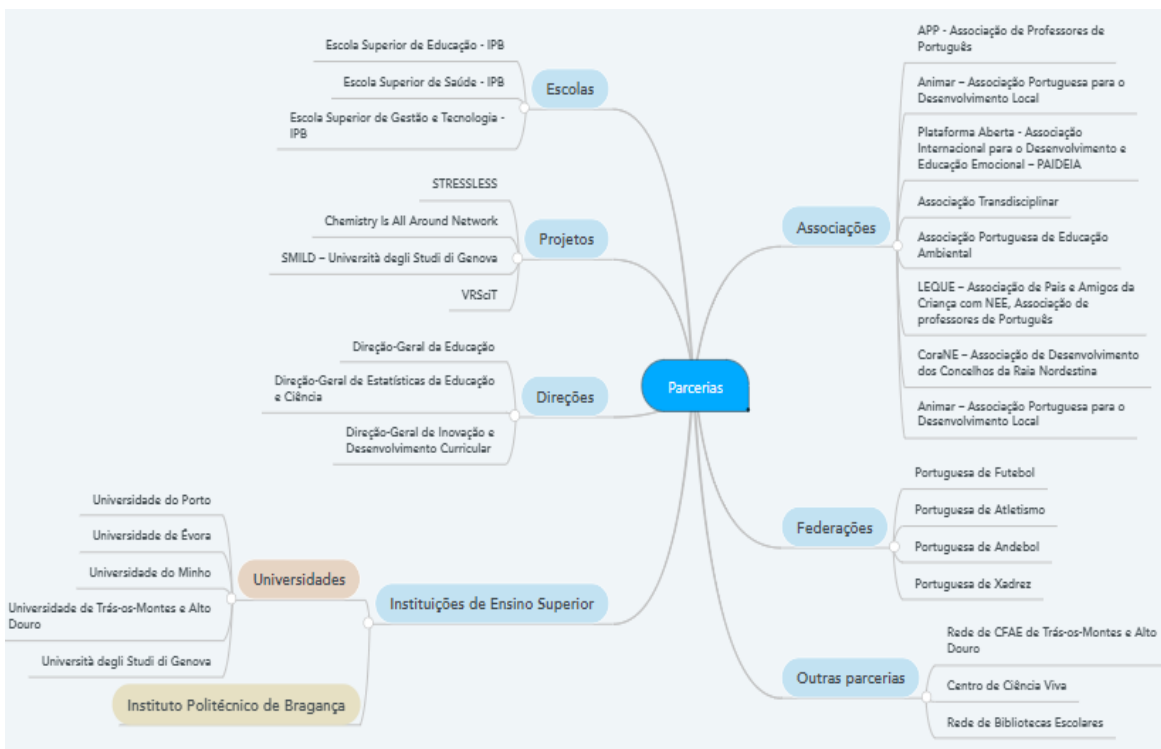


Figura 10: Entidades Parceiras do CFAE Bragança Norte

### 3.7. CFAE Bragança Norte e PTDE

O CFAE Bragança Norte, no âmbito do Plano de Transição Digital, promoveu um evento *online*, no dia 11 de janeiro de 2021, um *webinar*. O evento decorreu através da plataforma Teams e contou com a presença da Dr.<sup>a</sup> Maria João Horta (Sub-Diretora da DGE), que apresentou o Plano de Transição Digital e contextualizou a importância do *Check-In*.

O *Check-in* (Anexo I) decorreu em duas fases distintas, a primeira ainda em janeiro de 2021 e a segunda em março do referido ano. A aplicação do questionário pretendeu avaliar as competências digitais dos docentes. Assim, os professores do ensino básico, secundário e profissional foram convidados a refletir sobre a sua competência digital, preenchendo um questionário de 22 questões, o *check-in*. Esta ferramenta de autoavaliação, também disponibilizada pela Comissão Europeia, integra os professores, de acordo com o seu nível de proficiência na utilização do digital no contexto educativo, em seis níveis de desempenho: Recém-chegado (A1), Explorador (A2), Integrador (B1), Especialista (B2), Líder (C1) e Pioneiro (C2). De acordo com o nível de proficiência diagnosticada, os professores têm acesso a formação especializada para desenvolverem as suas competências digitais. Os dados recolhidos através deste inquérito foram tratados pela Universidade de Aveiro, sendo a distribuição dos docentes por três níveis de desempenho enviada aos diversos CFAE do país para que pudessem organizar devidamente as turmas para promover a Capacitação Digital dos Docentes.

O CFAE Bragança Norte, após realizar diversas ações de preparação, para divulgar o PTD, promoveu uma Ação de Curta Duração “O Digital na Educação”, no dia 9 de março de 2021, com a colaboração do Instituto Politécnico de Bragança, constituindo o momento inaugural do Plano de Capacitação Digital dos Docentes.

Entretanto, de outubro a dezembro de 2020, um conjunto de 3 formadores selecionados pelos CFAE, de acordo com um perfil definido pela DGE, recebeu formação, na modalidade de curso de 35 horas, promovida por esta entidade e um conjunto de especialistas, numa primeira edição. Houve uma segunda edição de formação de formadores, entre janeiro e março de 2021, em que participaram dois novos formadores indicados pelo CFAEBN.

Ainda em outubro, o CFAE Bragança Norte selecionou um docente com perfil para desempenhar as funções de embaixador digital, que integrou esta ação de formação de formadores.

Quanto à Capacitação Digital dos Docentes, organizadas as turmas de formandos em função dos resultados da avaliação das suas competências digitais, iniciou-se a formação, com turmas do Nível 1 e do Nível 3.

Em janeiro de 2021, os Diretores dos agrupamentos foram convidados pelo Diretor do CFAEBN a selecionar as equipas de docentes que seriam responsáveis por conceber os Planos de Ação de Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE), no âmbito de uma formação destinada a este propósito, que decorreu entre março e julho. A implementação, monitorização e avaliação destes planos está a decorrer, desde setembro de 2021, e simultaneamente prosseguem ações complementares de formação dos docentes que devem gradualmente integrar estes planos e contribuir para o seu sucesso.

O Plano de Capacitação Digital dos Docentes terá a duração de três anos (2020-2023) e será sujeito a uma constante avaliação e monitorização.

## **4. Metodologia**

Tendo sido apresentado, nos três capítulos anteriores, o enquadramento teórico do presente estudo, aborda-se, agora, nesta secção, a metodologia de investigação adotada, no sentido de dar resposta ao problema que orientou este estudo. De igual modo, apresentam-se as técnicas e os instrumentos usados com vista à recolha de informações necessárias ao desenvolvimento do estudo.

Para tomar decisões adequadas quanto às opções metodológicas a usar numa dada investigação científica, torna-se imprescindível delimitar, antes de mais, o problema a investigar.

Partindo da ideia de que o desenvolvimento profissional docente depende, em muito, das oportunidades de acesso a experiências e atividades que promovam esse desenvolvimento, é importante atentar-se no papel que o Centro de Formação de Associação de Escolas Bragança Norte tem desempenhado, desde 2009, no desenvolvimento profissional das competências digitais dos docentes.

Assim sendo, este estudo pretende dar resposta ao problema: “Como é que o Centro de Formação Bragança Norte tem contribuído para o desenvolvimento das competências digitais nos docentes, no âmbito da formação contínua?”. Deste problema defluem objetivos gerais e específicos enunciados de seguida.

#### **4.1. Objetivos**

Uma investigação científica exige a definição de objetivos gerais e específicos que a norteiem. Como tal, para esta estabeleceram-se os seguintes:

1. Compreender a evolução histórica da formação contínua em Portugal.
  - 1.2. Relacionar os conceitos de desenvolvimento profissional e formação contínua.
  - 1.2. Caracterizar as várias etapas da formação contínua em Portugal.
2. Avaliar a importância dos referenciais de competências digitais para a formação contínua dos docentes.
  - 2.1. Identificar as iniciativas nacionais na área de formação no âmbito do digital.
  - 2.2. Verificar a importância da formação contínua em competências digitais docentes.
  - 2.3. Inferir o papel dos referenciais em competências digitais.
  - 2.4. Traçar um friso cronológico dos referenciais e iniciativas no âmbito do digital, associando-o às competências digitais promovidas.
3. Conhecer a organização e a evolução do CFAEBN desde a sua criação até à atualidade.
  - 3.1. Contextualizar o aparecimento do Centro de Formação de Associação de Escolas Bragança Norte (CFAEBN).
  - 3.2. Indicar a Área de influência Pedagógica do CFAE Bragança Norte.
  - 3.3. Indicar os órgãos e secções que constituem o CFAEBN.
  - 3.4. Referir as funções do CFAEBN.
  - 3.5. Apresentar o funcionamento do CFAEBN.
  - 3.6. Apresentar os parceiros protocolados do CFAEBN.
  - 3.7. Evidenciar o envolvimento do CFAEBN na implementação do Plano de Transição Digital das Escolas.
4. Analisar a evolução da oferta formativa do CFAE Bragança Norte, no âmbito das competências TIC.



- 4.1 Caracterizar a evolução da formação em TIC promovida pelos CFAE que estiveram na origem do CFAEBN.
- 4.2. Contabilizar o número de horas de formação na área das competências digitais.
- 4.3. Contabilizar o número de ações de formação no âmbito das competências digitais, em relação ao total.
- 4.4. Verificar a percentagem de formação promovida pelo CFAEBN, no âmbito das tecnologias digitais, em relação ao total.
- 4.5. Caracterizar a formação promovida pelo CFAEBN por modalidade de formação.
- 4.6. Caracterizar a formação digital por áreas de competência.
5. Analisar o contributo das formações promovidas pelo CFAEBN para o desenvolvimento profissional.
  - 5.1. Contabilizar o número de docentes certificados na área das competências digitais.
  - 5.2. Aferir a percentagem de docentes certificados em competências digitais, em relação ao total.
  - 5.3. Caracterizar a avaliação global das ações de formação em competências digitais.
  - 5.4. Verificar o nível de desempenho dos docentes nas ações de formação em competências digitais.
  - 5.5. Aferir o contributo das ações de formação promovidas pelo CFAEBN para o desenvolvimento profissional dos docentes.
  - 5.6. Aferir o contributo do CFAEBN no desenvolvimento de competências docentes, no âmbito do PTD.
6. Perspetivar o papel do CFAEBN para promover a educação, através da competência digital.
  - 6.1. Percecionar dificuldades encontradas na formação de professores em competências digitais.
  - 6.2. Relacionar a formação em competências digitais com a utilização das competências adquiridas em contexto de sala de aula.
  - 6.3. Identificar caminhos de ação futura para a promoção da competência digital dos docentes.

## **4.2. Natureza do estudo**

No sentido de dar resposta ao problema desta investigação, as opções metodológicas passaram pela conjugação de uma metodologia quantitativa e qualitativa. Corroborando a posição de Yin (1993, 2001, 2005), Flick (2004), Latorre *et al.* (2003) e Stake (1995, 1999), julgou-se relevante recorrer a dados qualitativos e quantitativos nesta investigação, dada a sua complementaridade, que permitirá um conhecimento mais aprofundado do objeto de estudo.

Atendendo aos objetivos da presente investigação, considerou-se que a metodologia de estudo de caso era a mais adequada, na medida em que se pretende estudar a formação ministrada pelo Centro de Formação Bragança Norte, no âmbito do digital, aos docentes que

têm feito parte da área de influência deste centro de formação e que têm frequentado as formações oferecidas aos agrupamentos de escolas a ele associadas. O caso passa a ser, assim, bem determinado, coincidindo com o CFAEBN e seu envolvimento no desenvolvimento de competências digitais, ao longo do seu tempo de existência.

Por outro lado, a opção pelo estudo de caso descritivo justifica-se, uma vez que, segundo Yin (1993), representa a descrição completa de um fenómeno inscrito no seu contexto. Para descrever “rigorosa e claramente um dado objeto de estudo na sua estrutura e funcionamento” (Carmo *et al.*, 2008, p. 48), recomenda-se esta tipologia de estudo. Tendo ainda bem presente a categorização dos casos de estudo que Stake (1999) adotou, o presente estudo pode ser classificado também como instrumental, na medida em que o caso do CFAE Bragança Norte contribuirá, decerto, para fazer extrapolações que permitirão conhecer e compreender uma problemática mais ampla, através da compreensão deste caso particular. Outros Centros de Formação poderão utilizá-lo como instrumento para compreender a sua realidade, permitindo, assim, a extrapolação (Patton, 1990), deixando este de importar somente por tornar compreensível o fenómeno circunscrito ao seu contexto e por permitir inferências internas, naquilo que lhe é particular (Meirinhos & Osório, 2010). Em síntese, pelo que ficou exposto, conclui-se que se trata de um estudo de caso descritivo-instrumental.

### **4.3. Técnicas e instrumentos de recolha de informação**

O estudo de caso é vantajoso na medida em que permite a utilização de diversas fontes de informação. Neste caso, recorreu-se a fontes documentais diversas, desde documentos a arquivos, ao inquérito por entrevista e, ainda, à observação direta. A conjugação destas fontes possibilita a recolha de evidências de forma complementar, garantindo uma investigação consistente e de qualidade.

Quanto às fontes documentais, cujas vantagens na recolha de informação foram sintetizadas por diversos investigadores (Denzin & Lincoln, 2006; Finlay, 2001; Junior *et al.*, 2021; Meirinhos & Osório, 2013), salientam-se além de artigos, livros, revistas, legislação, ainda outros documentos escritos, como atas, pautas de avaliação, gráficos, sinopses de ações de formação, An de ações de formação, Planos de Formação, entre outros, a partir dos quais se constroem bases de dados a tratar estatisticamente; ou a partir dos quais se criam categorias de análise de conteúdo, noutros.

Por fim, a observação, sistemática ou assistemática, proporcionada pelas atividades mais ou menos formais, fornecem evidências para recolher dados a partir das situações reais que se veem em contexto real (Cohen *et al.*, 2017; Yin, 2003). Partindo dos objetivos estabelecidos, o investigador pode assumir um maior ou menor envolvimento nas situações que observa. Neste

caso, há ainda a considerar, além do seu papel participante ou não participante, o conhecimento que os intervenientes na situação observada em contexto têm do investigador. Diversas tipologias de registos, como notas de campo, anedotários, incidentes críticos, diário, protocolos para registos das observações, memorandos, entre outros, são instrumentos usados habitualmente neste âmbito (Alzina, 2009; Creswell, 2013).

Para a coleta de dados recorreu-se ainda a uma entrevista semi-estruturada, que, de acordo com o entendimento de Brinkmann (National & Pillars, 2014), é um instrumento relevante para construir conhecimento com base no diálogo dos intervenientes. Neste estudo, suportará também a triangulação dos dados recolhidos, através do recurso a diversas técnicas e instrumentos.

De facto, neste estudo, foram utilizadas as técnicas da observação, do inquérito e da análise de conteúdo, e uma variedade de instrumentos como An das ações, planos de formação, dossiês das formações, pautas de avaliação, inquéritos de satisfação dos formandos (Anexo II), diário de bordo e entrevista.

A informação recolhida através destas técnicas e instrumentos foi, posteriormente selecionada, organizada e tratada estatisticamente ou através da análise de conteúdo.

#### **4.4. Descrição do estudo**

O estudo incidiu sobre o envolvimento do CFAE Bragança Norte no desenvolvimento de competências digitais docentes, desde 2009 até 2022, e destinadas a Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básicos e Secundário.

A investigação passou, inicialmente, por uma pesquisa de carácter descritivo (Lehfeld, 2007; Meirinhos & Osório, 2013), porquanto consultámos os arquivos de documentação do CFAE Bragança Norte, em que se inclui também a documentação do anterior Centro de Formação Bragança-Vinhais, do Centro de Formação do Planalto Mirandês, bem como a documentação do Centro de Formação de Macedo de Cavaleiros, localizado no Agrupamento de Escolas daquele concelho.

As informações foram recolhidas a partir de dossiês, atas, questionários, relatórios de avaliação, sinopses de avaliação das ações, entre outros documentos, e, de seguida, selecionadas e organizadas para permitirem caracterizar a formação ministrada por áreas de competências e por modalidade, contabilizar o número de horas de formação, o número de formandos certificados, a proporção relativa de formação ministrada no âmbito das tecnologias digitais, bem como a avaliação feita pelos formandos das formações e a perceção que eles tiveram/têm do impacto dessa formação.

Os resultados obtidos através da aplicação de inquéritos de satisfação, aplicados no final de cada ação de formação aos formandos foram utilizados para verificar a perceção do impacto que as iniciativas e formações promovidas pelo CFAE Bragança Norte têm tido no desenvolvimento de competências digitais, bem como o seu contributo para o desenvolvimento profissional dos docentes.

Por fim, decidiu-se também usar a técnica da entrevista aos Diretores do Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte. Deste modo, é possível perceber diferentes perspetivas do fenómeno em estudo, assegurando a triangulação dos dados, para se ter um conhecimento mais profundo do caso de estudo. Esta entrevista foi realizada em conjunto, entre o investigador, no papel de entrevistador e os entrevistados. Visou recolher as perceções dos Diretores, relativamente à evolução do volume de formação no âmbito do digital, às competências promovidas por estas formações ao longo do tempo, ao impacto que as formações em competências digitais têm nos docentes e indagar sobre iniciativas passíveis de melhorar as competências digitais dos docentes.

Para a entrevista foi elaborado um guião (Apêndice 1) com questões orientadoras que constitui um apêndice a este trabalho. Os dados recolhidos nesta entrevista foram tratados com recurso à técnica de análise de conteúdo, porquanto permitiu descrever objetiva, sistemática, quantitativa e qualitativamente as informações transmitidas pelos participantes (Krippendorff, 2004). Recolhida a informação, criaram-se categorias para a poder relacionar e agrupar, através de critérios previamente definidos. Sendo assim, cada elemento foi integrado numa única categoria e cada categoria teve uma dimensão de análise. Estas categorias encontram-se articuladas e ajustadas aos objetivos de investigação. Considerando que os critérios que determinam a integração de determinada informação foram bem definidos, não houve influência da subjetividade da investigadora (Guba & Lincoln, 1981).

#### **4.5. Relações entre os objetivos e instrumentos de recolha**

Com vista a estabelecer uma relação direta entre os instrumentos de recolha de dados utilizados e os objetivos definidos para esta investigação, decidiu-se construir uma tabela que facilitará a leitura dessa correspondência, através da leitura da matriz de objetivos apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Matriz dos objetivos relacionados com os instrumentos de recolha de dados/informação

Instrumentos	Planos de Formação	Dossiês das Ações	Avaliação dos Planos	An2 das Ações	Pautas de classificação dos formandos	Diário de bordo	Inquérito de satisfação	Entrevista
<b>Objetivo 1: Analisar a evolução da oferta formativa do CFAE Bragança Norte, no âmbito das competências TIC</b>								
Caracterizar a evolução formativa em TIC antes da criação do CFAEBN	X	X	X					X
Contabilizar o número de ações de formação no âmbito das competências digitais, em relação ao total.	X	X	X	X				X
Contabilizar o número de horas de formação na área de competências digitais, em relação ao total.	X	X	X					X
Verificar a percentagem de formação promovida pelo CFAEBN, no âmbito das TIC, em relação ao total.	X	X	X					X
Caracterizar a formação digital promovida pelo CFAEBN por modalidade escolhida	X	X	X			X		X
Caracterizar a formação em competências digitais, por áreas de competência	X	X	X	X		X		X
<b>Objetivo 2: Analisar o contributo das ações de formação promovidas pelo CFAEBN no desenvolvimento de competências digitais nos docentes</b>								
Contabilizar o número de docentes certificados no âmbito das competências digitais, em relação ao total.	X	X	X		X	X		
Aferir a percentagem de docentes certificados em competências digitais, em relação ao total.	X	X	X	X		X		X
Caracterizar a avaliação global das ações de formação em competências digitais	X	X	X				X	X
Verificar o nível de desempenho dos docentes nas formações, no âmbito de competências digitais	X	X	X	X			X	X
Aferir o contributo das ações de formação no âmbito do digital, promovidas pelo CFAE, para o desenvolvimento profissional dos docentes		X	X				X	X

Aferir o contributo do CFAE no desenvolvimento de competências digitais, no âmbito do PTD		X	X				X	X
<b>Objetivo 3: Perspetivar o papel do CFAEBN para promover a educação, através da competência digital</b>								
Percecionar as dificuldades encontradas na formação em competências digitais							X	X
Relacionar a formação em competências digitais e a utilização das competências adquiridas em contexto de sala de aula							X	X
Identificar caminhos de ação futura para a promoção das competências digitais docentes								X

#### 4.6. Questões éticas

A investigação em qualquer área deve acautelar, em todas as suas etapas, questões de ordem ética. O investigador na área educacional deve assim pautar a sua conduta, em todos os momentos, por princípios éticos, elencados por Portelli (*apud* Fiorentini & Lorenzato, 2009), a saber, informar os intervenientes sobre as finalidades da pesquisa, os procedimentos de recolha de dados e como estes serão utilizados/divulgados; ter o consentimento dos intervenientes, através de um documento assinado por ambas as partes, em que se apresentem os objetivos e finalidades da pesquisa, o direito à realização da pesquisa de campo e a utilização de imagens e depoimentos; informar os participantes sempre que realizar alguma mudança na pesquisa, justificando essas alterações e a conveniência de rever ou complementar o documento inicial; os sujeitos da investigação têm o direito de interromperem a sua participação sempre que se sentirem constrangidos ou notarem alguma alteração que não concordem; a integridade física e a imagem pública dos informantes deve ser salvaguardada sempre que o investigador relatar os resultados da sua pesquisa. Para isso pode omitir o nome dos participantes e/ou utilizar pseudónimos escolhidos por si ou pelos próprios informantes, ou simplesmente códigos; disponibilizar o trabalho final para obter aprovação e autorização dos informantes antes de o publicar; a intervenção no ambiente investigado deve ser mínima, a não ser que seja esse o objetivo (e.g. abordagem crítico-dialética; investigação-ação); ser transparente e honesto com os sujeitos da investigação, por exemplo, informando os participantes que está a gravar e/ou filmar a entrevista; conduzir as entrevistas de forma adequada, isto é, não induzir as respostas do

entrevistado com questões muito fechadas, evitando manifestar-se com espanto, aprovação ou reprovação perante as respostas do participante; comprometer-se com a escola ou participantes que cooperaram no seu estudo. Deste modo, estes devem ser os primeiros a receber os resultados da pesquisa da qual fizeram parte através de uma palestra ou seminário, por exemplo; não deve manipular dados de pesquisa, evitando fazer inferências indevidas ou forjar conclusões pouco prováveis, servindo-se de convencimentos não lícitos; e não se deve apropriar indevidamente de referências bibliográficas ou efetuar recortes descontextualizados de citações de autores, desvirtuando o sentido que lhes foi atribuído. Deve então ter especial atenção sempre que parafraseia ou recorta alguma citação sem ter em conta a integridade de uma ideia, de uma informação ou texto.

Ao longo deste estudo, respeitaram-se estes princípios, nomeadamente no que concerne à revisão bibliográfica e à recolha e tratamento de informação que estava à guarda de entidades ou instituições.

O acesso a todos os documentos que suportam a investigação foi autorizado pelo atual Diretor do CFAE Bragança Norte. Também o Diretor do Agrupamento de Macedo de Cavaleiros, entidade que tem no seu arquivo os documentos do antigo Centro de Formação de Macedo de Cavaleiros, autorizou devidamente a sua consulta. Quanto aos documentos do antigo CFAE do Planalto Mirandês, encontram-se atualmente no CFAE e a sua consulta foi autorizada pelo seu atual Diretor.

No caso das respostas dos docentes ao inquérito de satisfação manteve-se o anonimato, a privacidade e a segurança dos docentes.

## **5. Apresentação e análise dos resultados**

Ao longo deste capítulo, apresenta-se o modo de tratamento dos dados e das informações recolhidas e apresentam-se os referidos resultados. Da discussão dos resultados obtidos, através das diferentes operações selecionadas, decorrerá uma reflexão fundamentada a diversos níveis. Os resultados apresentados numa primeira secção referem-se aos centros de formação que estiveram na origem do CFAEBN, desde 1994 até 2008, altura em que da sua fusão resultou o atual CFAEBN, com existência datada de 2009 e em funções até à atualidade. Relativamente a esta instituição, apresentam-se todos os dados de que dispõe e que servem os objetivos do presente estudo.

## **5.1. Contributos dos extintos CFAE para a promoção de competências digitais na área de influência do CFAEBN**

O Centro de Formação da Associação de Escolas Centro/Norte do distrito de Bragança surge em outubro de 2008, resultando da fusão de três outros centros de formação: Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança e Vinhais, Centro de Formação de Escolas do Planalto Mirandês e Centro de Formação de Escolas de Macedo de Cavaleiros.

A consulta dos documentos disponíveis no arquivo do atual Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte (CFAEBN) permitiu aceder às atas do Centro de Formação da Associação de Escolas de Bragança e Vinhais, bem como a alguns planos de formação. Foi possível também encontrar alguma documentação referente ao CFAE do Planalto Mirandês, nomeadamente aos seus planos de formação de 2006, 2007 e 2008.

A ata n.º 1, datada de 21 de novembro de 1992, deu início ao processo concursal de candidatos ao cargo de diretor do referido centro, nos termos do Decreto-Lei n.º 249/92, de 9 de novembro que ficará concluído em 21 de abril. Na ata que regista o acontecimento, consta informação relativa a: a) definição de preferências para a seleção de docentes e educadores a frequentar as ações de formação propostas; b) plano de formação para 1998; c) Análise do plano de formação de 1997, nomeadamente, as ações realizadas e não realizadas, referindo-se que foram apresentados os motivos, os quais, no entanto, não constam da ata.

Entre a documentação existente, encontram-se os planos de formação de 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2006.

No Plano de Formação de 2000, o Diretor faz um balanço dos primeiros sete anos de formação, salientando sobretudo as incertezas e dificuldades, quer em obter financiamento para os planos de formação que ia apresentando, quer em gerir os processos pela burocracia que envolviam.

A consulta do editorial do Diretor para o plano de formação de 2000 permite constatar que o número de ações realizadas vai crescendo progressivamente, desde o primeiro ano até 1999, momento em que se realizam 15 ações, das 19 propostas no plano.

Entre os objetivos estipulados para a formação contínua que o CFAE Bragança Vinhais oferecia estava, segundo o Diretor, o de suprir as “maiores carências, nomeadamente na área da informática”. A observação do Gráfico 1 permite constatar que o período de 2000 a 2002 é aquele em que há um investimento em ações de formação no âmbito do digital maior.



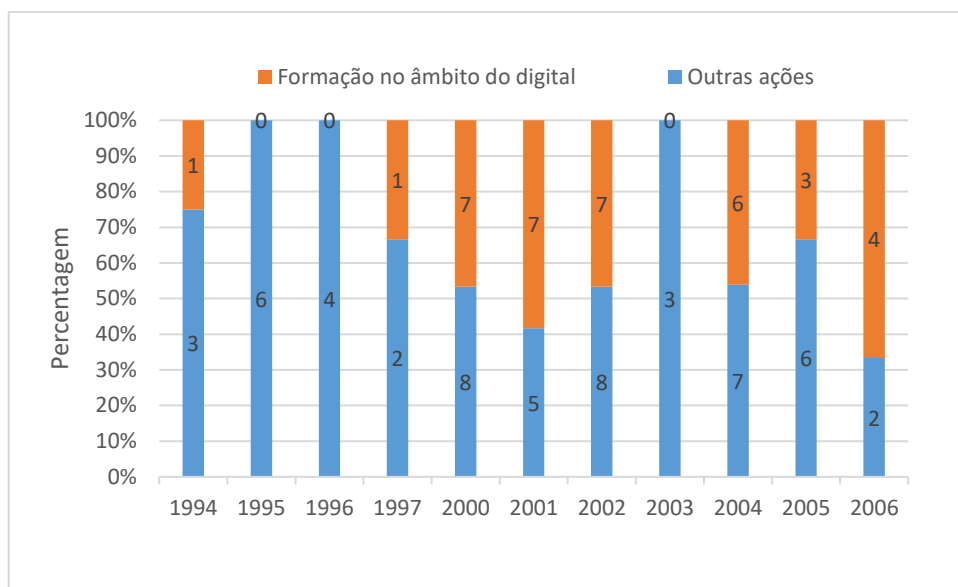


Gráfico 1: Evolução anual da formação de âmbito digital nos planos de formação do CFAE Bragança Vinhais entre 1994 e 2006 e sua representatividade em relação ao número total

As formações propostas incidem, inicialmente, sobre *hardware*, *software*, interface gráfica, sistema operativo MS – DOS, aplicações (Microsoft Word), manuseamento de impressoras e utilização de *Data Show*. As competências técnicas são o que importa ensinar aos docentes. As aplicações *PowerPoint 97*, *Excel 97* e *Outlook 97*, o *MS Access*, o *Microsoft Explorer* e a sua ligação com o Office são também conteúdos das formações na área do digital. São ainda abordados aspetos como a Internet, dedicando algum tempo à sua história, à sua estrutura, a ligação à Internet por operadores comerciais, navegadores, transferência de ficheiros, correio eletrónico, grupos de discussão e HTML.

Em síntese, uma análise destes conteúdos permite constatar que estas ações promovem a alfabetização digital dos docentes dos Ensinos Básico e Secundário, em consonância com o que acontecia na Europa e no mundo.

Em 2002, a criação de páginas *WEB*, o *Microsoft FrontPage*, a utilização de novos equipamentos como a câmara de vídeo, o digitalizador ou o gravador de discos CD-R e CD-RW são conteúdos a abordar para desenvolver competências de literacia digital, na ótica do utilizador. O *Chat*, a *Newsgroups*, o correio eletrónico, a pesquisa e criação de documentos são aspetos também explorados. Compreende-se que os docentes e educadores de infância aprendem a utilizar as tecnologias essencialmente para comunicar, pesquisar informação e criar documentos. Assim se aprofundam as competências de alfabetização digital, com recurso à formação contínua.

No plano de formação de 2004, das 14 ações, seis são propostas no âmbito das TIC, mantendo-se a lógica anterior, *Microsoft Office*, Multimédia e edição e integração de meios são as

áreas de conteúdos tratadas, bem como o envio e receção de correio eletrónico e ficheiros pela internet, criação, manipulação e recuperação de pastas e ficheiros. O plano de formação de 2005 tem um número menor de ações de formação no âmbito do digital, sendo o *Adobe Photoshop* e o *Adobe InDesign* as novidades introduzidas.

No ano de 2006, parece haver um maior investimento na promoção das tecnologias digitais, mantendo as iniciativas propósitos de alfabetização digital, mas revelando já uma preocupação com a sua integração no contexto de sala de aula, nomeadamente explorando as potencialidades da internet, com a construção de portfólios, *WebQuest*, *WebQuizes*, Caças ao tesouro, ou testes em formato digital. Saliente-se que muita desta formação é dirigida prioritariamente aos professores de TIC, embora aberta aos docentes de outras áreas e níveis de ensino. Paralelamente o *Adobe Dreamweaver*, o *Microsoft FrontPage*, o *Adobe Photoshop*, os *Websites* dinâmicos e estáticos, bem como as criações em *Adobe Flash* estão também contempladas em formações deste plano. Deve registar-se que não há indicações nos documentos consultados sobre a concretização de nenhuma das ações propostas, no âmbito deste plano.

O plano de formação do CFAE do Planalto Mirandês, para o ano de 2007 mostra esta tendência para um investimento maior na área das tecnologias digitais e começa a revelar uma preocupação com a integração das tecnologias na sala de aula em articulação com as áreas disciplinares. Surgem também as formações em Quadros Interativos em áreas de ensino específicas. Neste caso, não se conseguiu apurar se alguma destas formações se concretizou. Quanto aos planos de formação de 2006 e 2008, há apenas a referência a uma ação de formação que visava a integração das TIC no âmbito da disciplina de matemática no ensino básico, num total de oito, em 2006. No caso de 2008, estavam previstas seis, mas nenhuma do âmbito do digital. Relativamente a estes planos, não há informação de que tenham sido concretizados e em que medida o teriam sido.

Na entrevista, a Ex-Diretora do CFAEBN, que foi Diretora do CFAE Bragança-Vinhais no ano anterior ao da fusão, corroborou a informação relativa ao teor das formações iniciais no domínio das competências digitais. Referia ela que se tratava de ensinar os programas básicos aos formandos que consideravam que não era necessário saber Excel, pois “não precisavam disso”. Acrescentava que os docentes não tinham consciência das suas necessidades e que aprenderam nesta fase a usar as TIC para a preparação das suas aulas.

## **5.2. A evolução da oferta formativa do CFAE Bragança Norte, no âmbito das competências TIC**

Para conhecer a evolução formativa do CFAE Bragança Norte, desde 2009 até à atualidade, foram consultados todos os documentos disponíveis em dossiês, tanto o número de ações promovidas pelo CFAE Bragança Norte (535 dossiês de OF e CF). Foram usadas as revistas em suporte digital e em papel, em número de 10, e consultados os dados do CFAEBN, tratados estatisticamente de forma anual até 2012 e, a partir daí, bienalmente. Nalguns casos, no momento em que os relatórios eram produzidos, para algumas ações, poucas, não estava ainda disponível alguma da informação, designadamente a avaliação dos formandos ou a apreciação global dos formandos sobre a ação. Foi possível integrar esta informação, a partir de outros documentos. Os arquivos digitais da MEO CLOUD do CFAE Bragança Norte, organizados desta forma desde 2015/2016 até à atualidade, constituíram uma fonte de informação indispensável e, como tal, foram também consultados. A Google Drive de cada uma das ações de formação foi usada, do mesmo modo, para verificar as horas de formação ministrada e as avaliações dos formandos. Os dados relativos às avaliações globais que os formandos atribuíram às ações que frequentaram foram também consultadas a partir da Google Drive de uma das contas do CFAE criadas para este efeito, onde se encontram os resultados dos questionários de apreciação das ações realizados pelos formandos. Assim, se construiu uma nova base de dados, de que constam todas as ações de formação promovidas, cujos destinatários foram Educadores de Infância e Professores dos diversos ciclos, quer no âmbito do digital, quer nas restantes vertentes. Nesta base de dados, foram integradas as horas de formação efetivamente assistidas pelos formandos em cada uma dessas ações de formação, a modalidade em que foram realizadas, o número de formandos que as frequentaram, o número de formandos certificados, a avaliação média que os docentes atribuíram a cada ação e a avaliação média, em termos de desempenho, que os formandos atingiram.

### **5.2.1. Número de ações de formação promovidas no âmbito das TIC**

O Gráfico 2 apresenta o número de ações de formação - 351, nas modalidades de oficina e curso, consideravelmente maior do que as ações das mesmas modalidades, mas no âmbito do digital, 184. Relativamente às ações de formação de curta duração (ACD), que surgiram em 2014, verifica-se o mesmo padrão, 22 ACD foram certificadas no âmbito do digital, pelo Conselho de Diretores; já nas outras vertentes o número sobe para 104. Daqui se pode concluir que há uma diferença significativa, em termos de valores, sendo as ACD uma modalidade com menor frequência do que os cursos e oficinas. Esta diferença resulta de uma intenção na ação

dos dirigentes do CFAE e justifica-se pelos poucos efeitos, em termos de transformação das práticas docentes em sala de aula, como provam as declarações do Diretor e da Ex-Diretora do CFAEBN. Do mesmo modo se conclui que o investimento na área das competências digitais foi menor do que nas restantes áreas de formação.

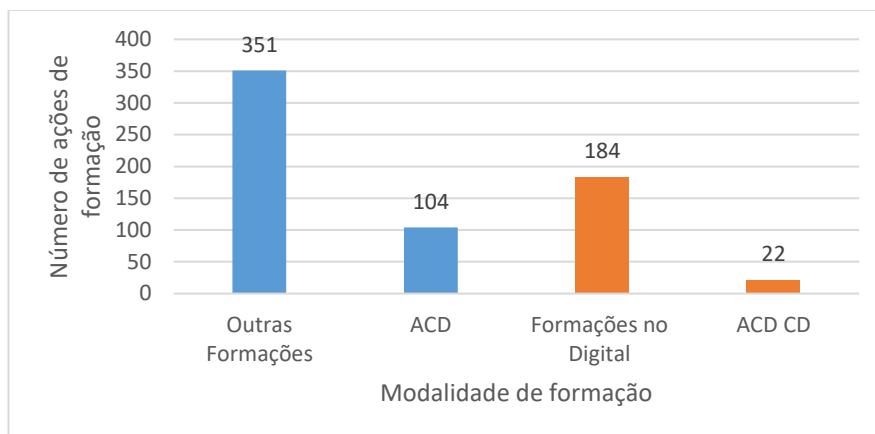


Gráfico 2: Número de Formações (OF/CF) e ACD promovidas pelo CFAEBN quer no âmbito do digital, quer nas outras áreas.

O Gráfico 3 mostra os resultados obtidos no que respeita ao número de formações ministradas no âmbito do digital em relação ao total (n=535). A análise do gráfico, no período de 2009/2022, permite verificar que o número de ações por ano variou. No entanto, nos anos de 2010 e de 2021/2022, o número de ações deste âmbito foi claramente, superior ao das outras áreas. No caso do ano de 2010, realizaram-se 45 ações de formação no âmbito do digital e 21 nas restantes áreas. Já no biénio de 2021/2022 foram 26 as ações de formação integradas no PTD e 5 de outras áreas. Este incremento encontra-se alinhado com as políticas de financiamento europeu. O financiamento do PTE e do PTD justificam estes números, situação corroborada pelas entrevistas ao Diretor e à Ex-Diretora.

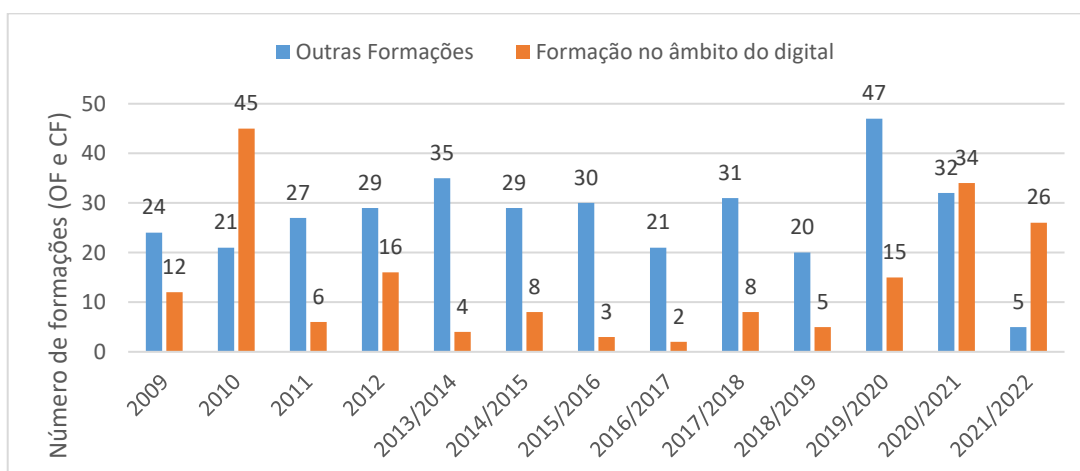


Gráfico 3: Distribuição do número de formações (Cursos e Oficinas) de âmbito digital ao longo do período em estudo, em relação às restantes áreas

No Gráfico 4, verifica-se que o número de ACD na área do digital é significativamente menor do que o que foi promovido noutras áreas. Por outro lado, mostra-se uma tendência crescente desta modalidade sobretudo até ao biénio de 2019/2020, sendo digno de registo, nos biénios de 2020/2021 e 2021/2022, um decréscimo das ACD. Apesar desta tendência, o menor impacto desta modalidade de formação nas práticas dos docentes, segundo o Diretor e Ex-Diretora, determina a menor preferência por esta modalidade, em relação às oficinas ou aos cursos de formação, como comprovaram as entrevistas.

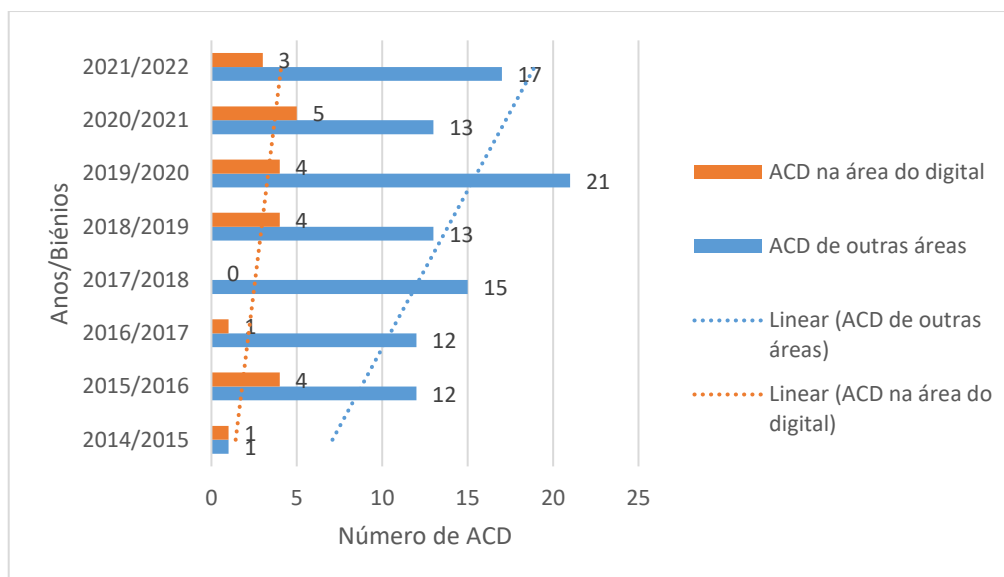


Gráfico 4: Distribuição do número de ACD por área de formação ao longo do período em estudo

### 5.2.2. Percentagem de ações de formação no âmbito das TIC

No Gráfico 5, observa-se que, em termos de percentagem, no ano de 2010, 59% das ações dinamizadas pelo CFAE Bragança Norte se inseriram no âmbito do digital, ao passo que no biénio de 2021/2022 o valor atingido foi de 91%. Estes valores decorrem do investimento feito quer no PTE quer no PTD, em conformidade com as políticas internacionais e europeias definidas e as consequentes ações e iniciativas promovidas e desenvolvidas. Ressalte-se que nos anos imediatamente anteriores, se verificam percentagens inferiores às primeiras, mas superiores, quando comparadas com a generalidade dos restantes anos, exceção feita para 2012, em que o valor atingido é de 31,3%. Em 2009 os valores atingem os 35,5% e, no biénio de 2020/2021, 48,8%. A média dos valores ronda os 30% em formação em competências digitais, no período em estudo. Dependendo, como se sabe, o investimento nesta área das políticas nacionais e internacionais, corresponde a quase um terço da formação total, o que não é um valor desprezável. Poderá, no entanto, ainda não ser o suficiente para fazer face às necessidades reais das escolas. O Diretor e a Ex-Diretora assumem que esta dependência das opções governamentais, em termos de áreas prioritárias, condiciona necessariamente a oferta formativa.

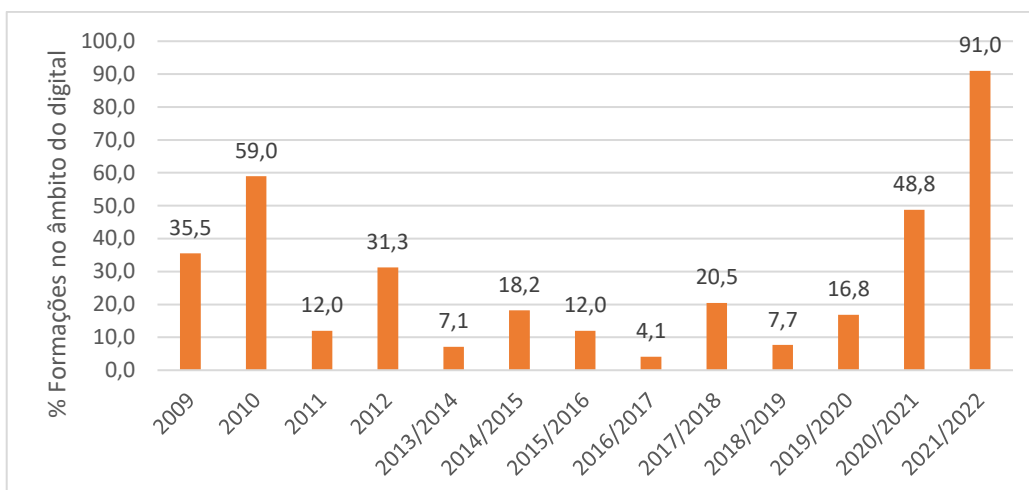


Gráfico 5: Distribuição da percentagem de formação em digital (OF e CF), ao longo do período em estudo, em relação ao total anual ou bienal

No Gráfico 6, constata-se que 50% das ACD promovidas no biénio de 2014/2015 foram do âmbito do digital. Convém esclarecer, no entanto, que corresponde apenas a uma ACD num total de 2. A tendência que se verifica é decrescente, sendo, porém, a percentagem variável. O valor máximo atingido foi de 27,8%, no biénio de 2020-2021, e o menor corresponde ao biénio de 2017/2018, em que não houve qualquer ACD na área do digital, seguida dos 15% no biénio de 2021/2022. Estes valores justificam-se considerando a dimensão prática associadas às tecnologias digitais, impossível de pôr em prática em ACD.

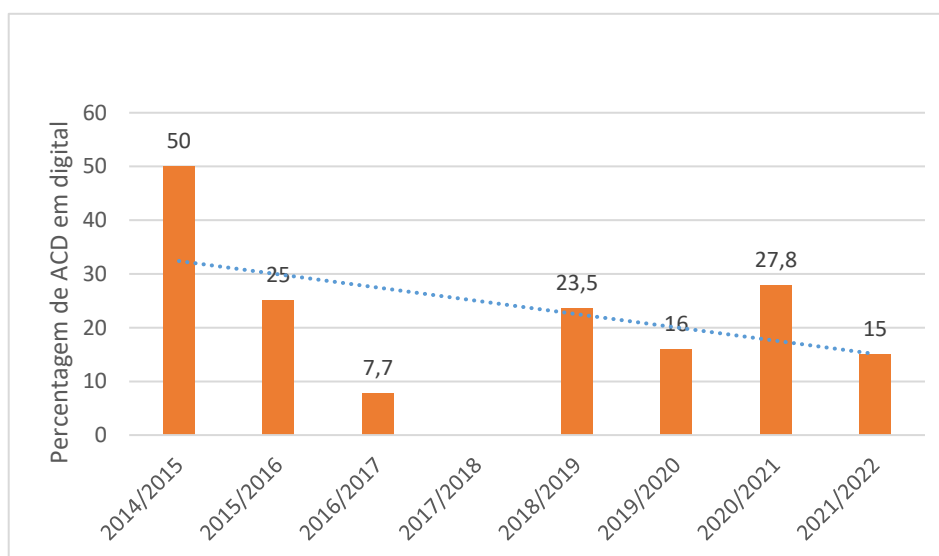


Gráfico 6: Percentagem das ACD promovidas no âmbito do digital relativamente às das restantes áreas de formação

### 5.2.3. Caracterização da formação por modalidade escolhida

Da observação da Tabela 3, é possível verificar que a modalidade de OF, ao longo do período em análise, tem vindo paulatinamente a ganhar importância, comparativamente com ao CF,

desde 2019/2020. Nos últimos três biênios esta tendência acentuou-se. Esta tendência justifica-se, pelos efeitos que esta tem nas práticas pedagógicas dos docentes, porquanto implica o desenvolvimento de ações em contexto de sala de aula.

Tabela 3: Distribuição por ano/biênio do número de ações de formação em função da modalidade

Ano	OF	OF Digital	CF	CF Digital	ACD	ACD Digital	Círculo de Estudos	Módulo	Projeto	Total
2009	11	10	4	2	0	0	2	7	0	36
2010	8	5	13	40	0	0	0	0	0	66
2011	16	0	11	6	0	0	0	0	0	33
2012	8	4	20	12	0	0	0	0	1	45
2013/2014	7	1	28	3	0	0	0	0	0	39
2014/2015	4	2	25	6	1	1	0	0	0	39
2015/20216	2	0	28	3	12	4	0	0	0	49
2016/2017	0	0	20	2	12	1	1	0	0	36
2017/2018	12	6	19	2	15	0	0	0	0	54
2018/2019	9	2	11	3	13	4	0	0	0	42
2019/2020	30	5	17	10	21	4	0	0	0	87
2020/2021	11	24	21	10	13	5	0	0	0	84
2021/2022	3	22	2	4	17	3	0	0	0	51
Total	121	81	219	103	104	22	3	7	1	661

Na entrevista quer o Diretor atual quer a Ex-Diretora manifestaram a sua preferência pela modalidade da OF, porquanto consideram que a obrigatoriedade de experimentar nas salas de aula as competências e conhecimentos adquiridos, bem como a reflexão e posterior discussão do que correu bem e do que pode ser melhorado são muito úteis e benéficas em termos de impacto. Os Círculos de Estudos, Módulos e Projetos aconteceram muito raramente. Os dois primeiros em 2009 e o Projeto em 2012.

#### 5.2.4. Caracterização da formação em competências digitais por modalidade

Em termos de percentagem, o Gráfico 7 mostra que, no âmbito das ações de formação em competências digitais (n=206), o Curso de Formação entre os anos 2010 e 2018/2019 era a modalidade com maior incidência, rondando valores de 75,5%, em 2010, atingindo os 37,5% em 2012/2013 e decrescendo a partir daí até atingir os 9,1 % no biénio 2016/2017. A linha de tendência mostra-nos que a opção pelos cursos se mantém estável, apesar das oscilações. A OF, no ano de 2009, atingiu os 47,6%, ao passo que o CF representou 33,3%. Nos dois últimos biênios, a modalidade da OF subiu significativamente para os 68,6%, no primeiro e para 88%, no segundo, verificando-se, assim, uma tendência crescente. Já a tendência das ACD é decrescente, representando, em 2014/2015, 50 % do total e em 2021/2022, 15%. Estas

constatações estão em consonância com as opiniões do Diretor e da Ex-Diretora pelo facto de esta modalidade ter poucas repercussões nas práticas dos docentes e, por isso, ser uma opção que não satisfaz os desideratos do desenvolvimento profissional que o CFAEBN tende a oferecer aos professores.

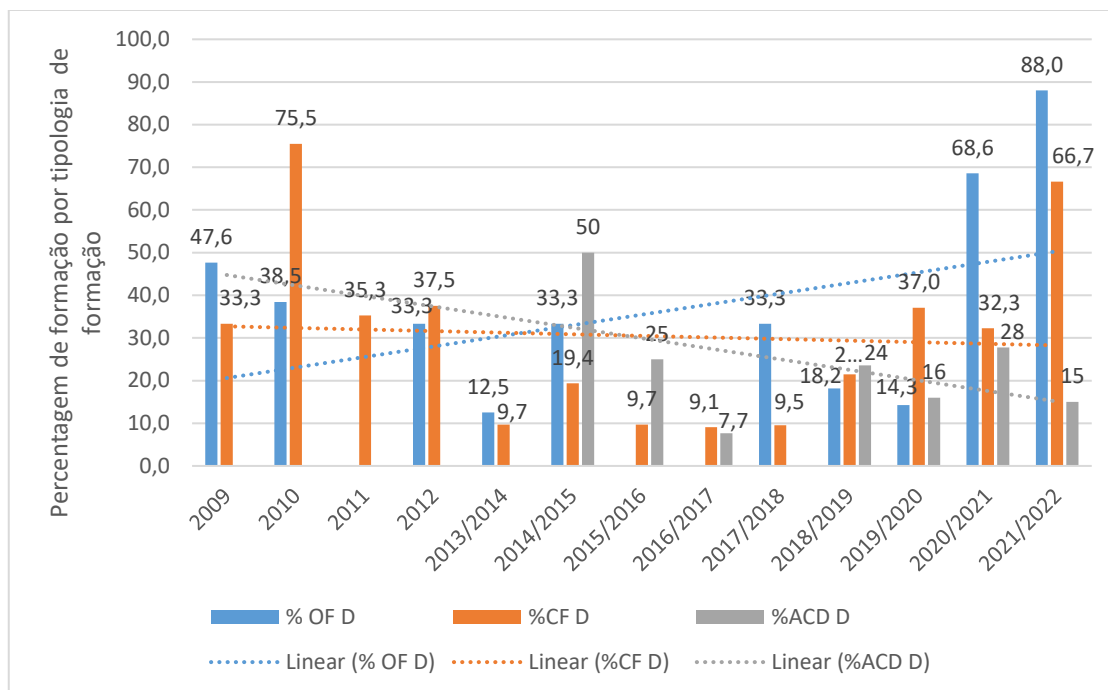


Gráfico 7: Percentagem das diferentes modalidades de formação no âmbito do digital em relação ao total

### 5.2.5. Caracterização da formação por áreas de competências

Considerando o universo total de formações no âmbito do digital, 184, nas modalidades de OF e CF, foi possível, partindo da consulta dos conteúdos das ações nos An, caracterizá-las, relativamente às competências que se pretendiam promover ou desenvolver. Assim sendo, no Gráfico 8, constata-se que, no ano de implementação do PTE, se investiu em formações que visavam promover a aquisição de conhecimentos e competências no âmbito do digital, bem como a sua integração nas práticas didático-pedagógicas. No período entre 2009 e 2012, verifica-se a existência de ações em que o objetivo de integração se depreende dos valores observados, sendo promovidas, em 2010, 23 ações com vista a desenvolver competências de literacia digital e de integração. Mas é, sobretudo, no último triénio que este objetivo se manifesta, atingindo o máximo de formações com a implementação do PTD, em 2021/2022, com 22 ações de formação a incidirem sobre estas mesmas competências. Aliás, se se atender ao número de ações, de 2016 em diante, verifica-se um crescimento progressivo de ações com vista à integração do digital na sala de aula. Da observação do Gráfico 8, também se constata que, no plano do PTD, houve o intuito de proporcionar condições aos docentes para adquirirem conhecimentos de literacia digital, com 16 ações no primeiro biénio (2020/2021) e 4 no segundo



(2021/2022). A integração digital é também uma forte aposta com 15 ações de formação no primeiro biénio deste plano e 22 no segundo. Além disso, a criação de recursos, conjugada com a sua integração, é outro aspeto a considerar. Os resultados aqui apresentados estão em consonância com as políticas adotadas nesta matéria, como se pode confirmar pelo cotejo com o friso cronológico apresentado no final do segundo capítulo deste estudo.

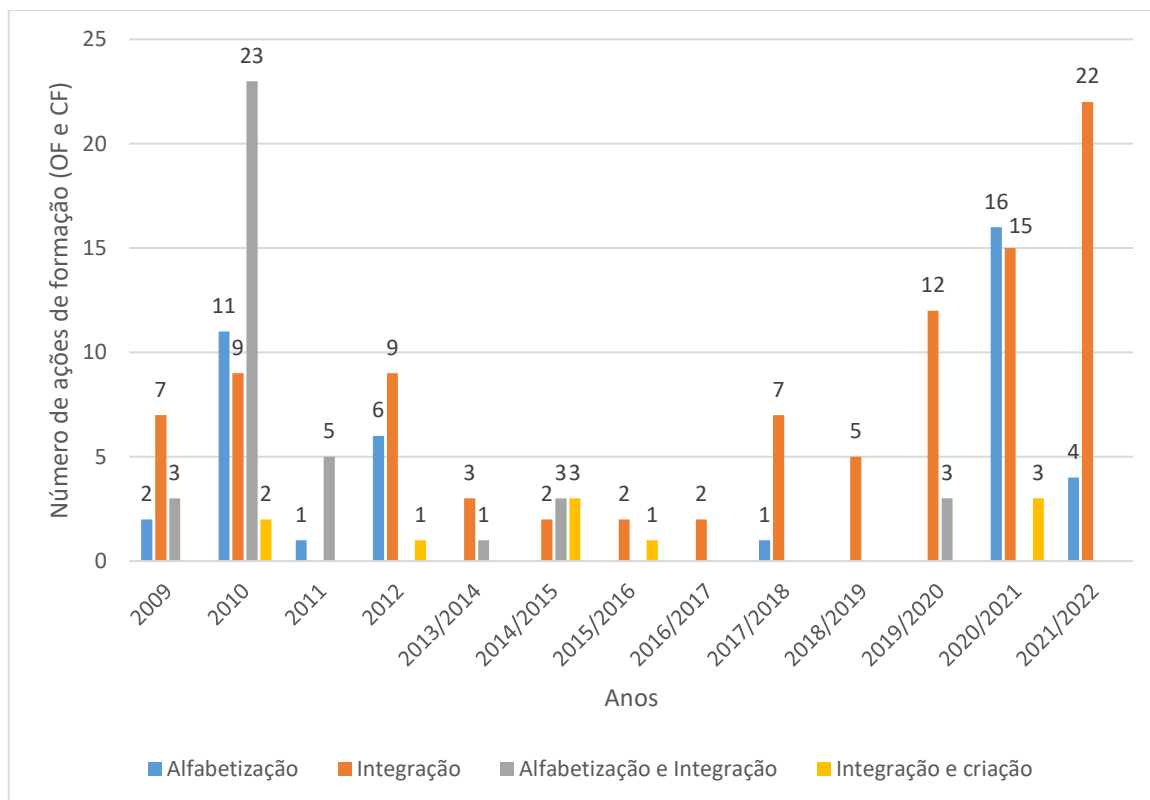


Gráfico 8: Distribuição por ano/biênio das competências promovidas e desenvolvidas nas ações de formação de âmbito digital

No Gráfico 9, considerando as 22 ACD, promovidas no âmbito do digital, observa-se que tem havido um maior número de certificações de ACD que visam a integração do digital nas atividades educativas, nos últimos quatro biénios. Isto não implica que se tenha acabado com a certificação de ACD na área da literacia digital, como se comprova pelas 3 ACD certificadas em 2020/2021. O número de ACD promovidas em competências digitais, no entanto, não é representativo no cômputo geral da formação acreditada nesta modalidade. Por outro lado, ainda que o objetivo seja a integração, tal não será possível, através desta modalidade de 3 horas.

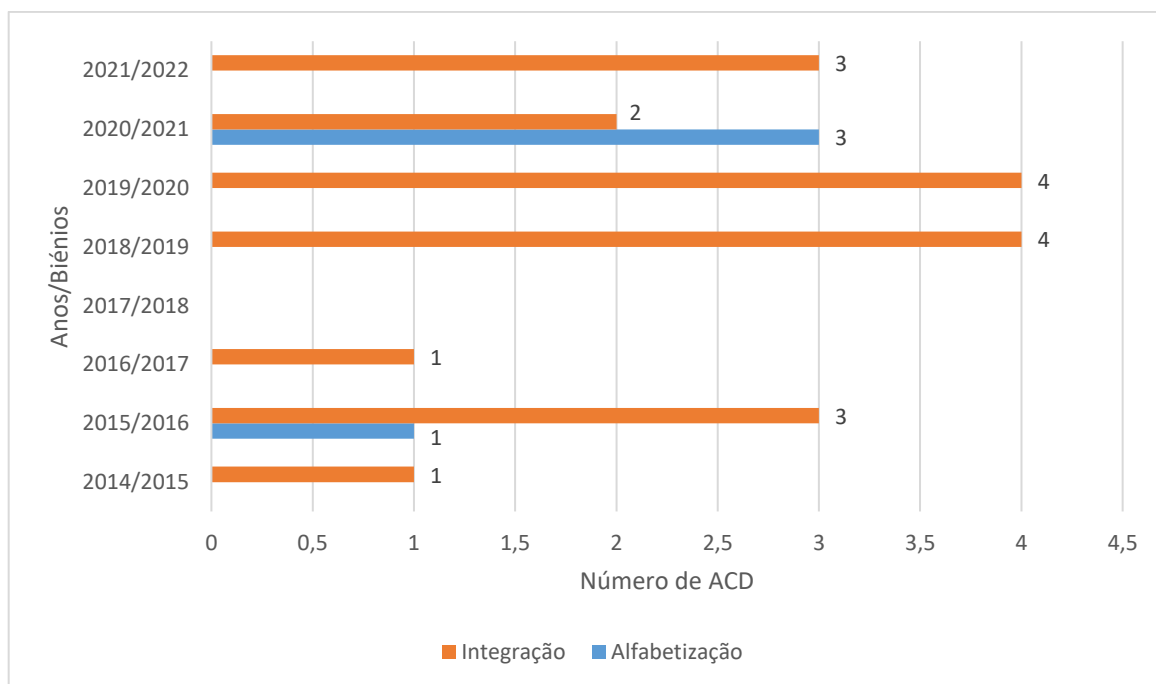


Gráfico 9: Distribuição de ACD por ano/biênio de acordo com a área de competência a desenvolver

No Gráfico 10, foi possível constatar que, ao longo do período em análise, apenas em três momentos distintos o volume de formação em competências digitais foi superior ao das restantes áreas. Trata-se do ano de 2010, em que se atingiu o volume de 14668 horas e 30 minutos, em contraste com as 10 192 horas e 30 minutos das outras áreas; e do biénio de 2021/2022, em que o volume foi de 8994 horas e 30 minutos, contrapondo-se às 1665 horas do volume de formação das restantes áreas. Estes valores coincidem com o investimento feito aquando do PTE e atualmente do PTD. O biénio de 2020/2021 já antecipava esta relação, tendo-se atingido valores na ordem das 11667 horas e trinta minutos, próximos das 12251 h e 30 m. De 2011 a 2018/2019 diminuiu o investimento nas competências digitais. Ainda no tocante aos anos em que o investimento foi maior, há a assinalar o ano de 2012, uma vez que se atingiram as 6724h. No biénio de 2019/2020, a diferença entre o volume de horas das outras formações e das formações em competências digitais é significativa. Tratando-se do primeiro ano de pandemia e da imposição de regras de confinamento que impediam os docentes de comparecer presencialmente às sessões de formação, poderia estranhar-se o volume de horas executado; porém, o facto de o CCPFC ter autorizado o funcionamento das ações em regime a distância, garantiu a participação generalizada dos docentes nas formações.

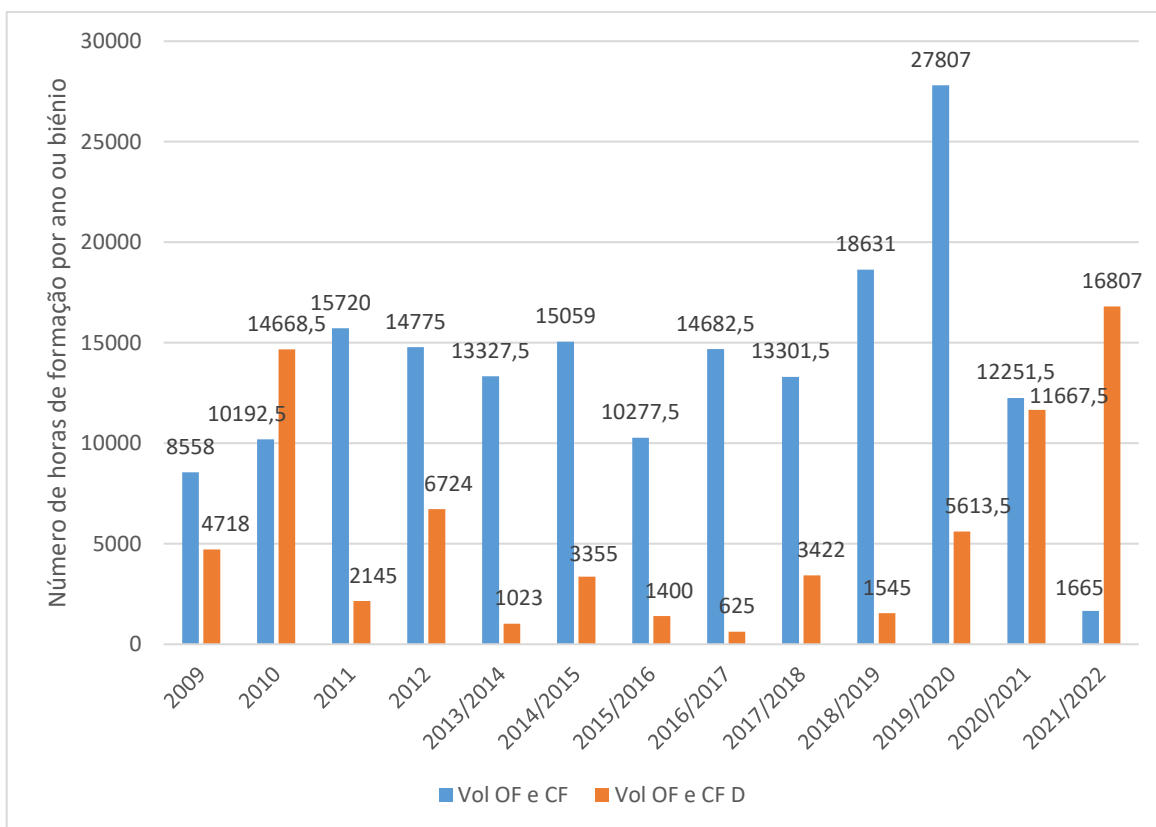


Gráfico 10: Distribuição do volume de horas de formação ao longo do período em estudo (n=256955,5)

O Gráfico 11 representa o investimento em competências digitais nas diferentes modalidades de formação. Deste modo, é possível ter uma percepção mais clara quanto à representatividade deste investimento em volume de horas. Assim, em 2010, a percentagem do volume de formação em competências digitais em relação ao total é de 59%; já nos dois últimos biénios atingiu os valores de 72,7% e de 82,2%, justificados pelos motivos já apresentados. Nos anos de 2010 e nos biénios de 2020/2021 e 2021/2022 o investimento em oficinas e cursos de formação foi significativo. Nos anos de 2009 e 2012 atingem-se valores superiores a 30%, já nos restantes os valores são bastante inferiores. O biénio de 2016/2017 representa apenas 4,1% do volume de formação total, o que revela o decréscimo da importância conferida a esta área de formação. Quanto às ACD, desde 2018 até 2021, parecem ter ganhado maior relevância, tendo, no entanto, no atual biénio decrescido abruptamente. Estes dados estão alinhados com as políticas dos CFAE que consideram que dada a natureza das ACD os seus efeitos sobre a prática educativa são diminutos. Além disso, a dimensão prática do PTD, de acordo com o Diretor atual na entrevista, não se coaduna com esta modalidade de formação.

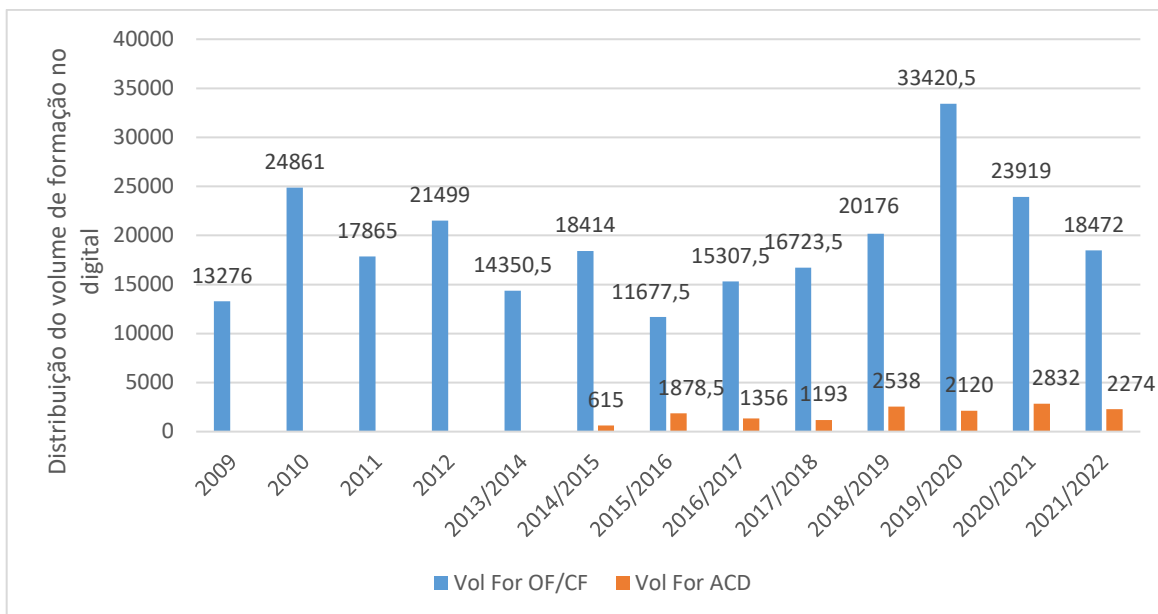


Gráfico 11: Distribuição de volume de formação em competências digitais, em função das modalidades

Relativamente ao volume de horas das ACD, o Gráfico 12 mostra que com a aprovação da sua certificação pelo Conselho de Diretores surgem as primeiras ACD certificadas em 2014/2015. A partir dessa altura a tendência desta modalidade de formação é crescente. No tocante à área do digital apenas em 2020/2021 o volume de horas (1524h) ultrapassa o das ACD de outras áreas de formação (1308). O investimento em ACD no âmbito do digital teve um incremento de 2018 até 2021. Tal poderá justificar-se considerando que terá sido esta modalidade que de algum modo serviu para divulgar o Plano de Transição Digital.

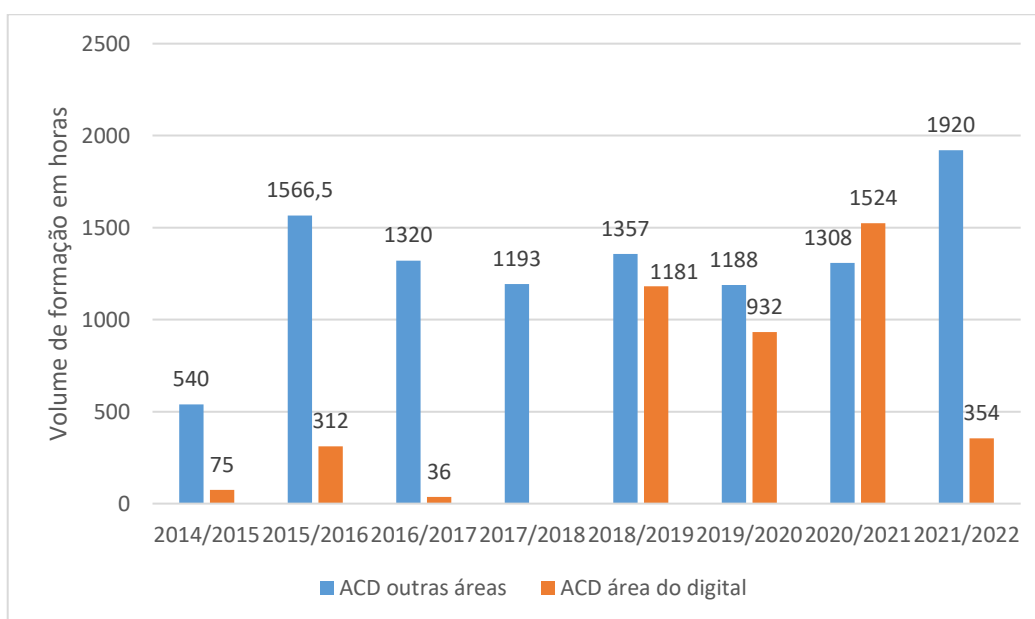


Gráfico 12: Distribuição do volume de formação no digital na modalidade ACD ao longo do período em estudo

No Gráfico 13, constata-se que a percentagem que a formação em competências digitais representa ao longo do período em estudo é variável. Apesar disso, as iniciativas do PTE e do PTD correspondem a valores que rondam os 60%, em 2010, os 50%, no biénio 2020/2021, e os 90%, no caso do último biénio.

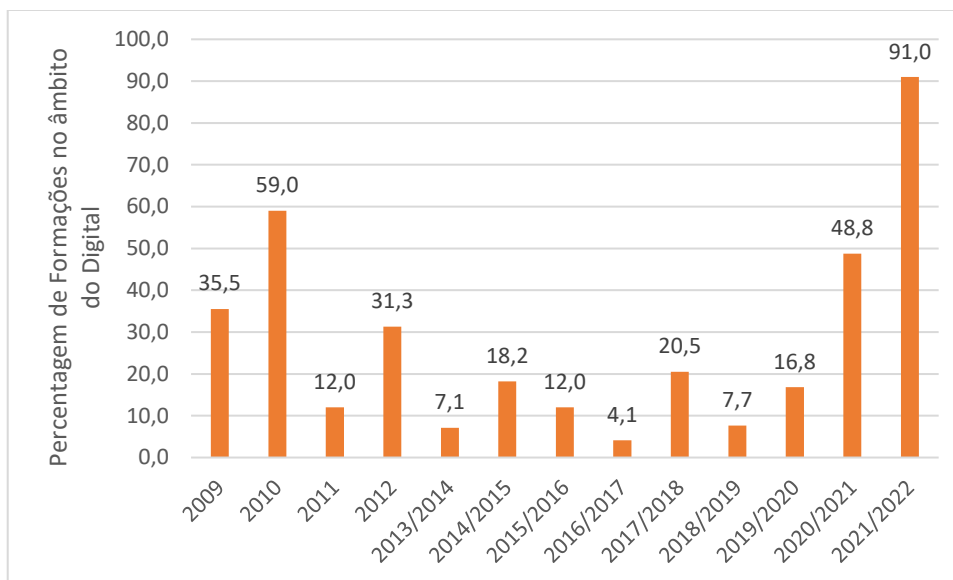


Gráfico 13: Distribuição da percentagem de formação em competências digitais ao longo do período em estudo

### **5.3. Analisar o impacto do CFAE no desenvolvimento de competências digitais nos docentes**

Nesta secção, apresentam-se e discutem-se os resultados com vista a analisar o impacto da formação em competências docentes. Para o efeito foram contabilizados os números de docentes certificados em competências digitais, a que percentagem do total corresponde esse número nas diversas modalidades, calculou-se a média das avaliações que os formandos atribuíram às ações de formação que frequentaram, calculou-se ainda a média das classificações obtidas pelos formandos nestas ações de formação. Esta informação foi triangulada com a informação obtida através da entrevista.

#### **5.3.1. Número de docentes certificados em competências digitais**

Ao longo do período em estudo, o CFAE Bragança Norte certificou 14443 docentes, destes 10951 em OF e CF. No Gráfico 14, observa-se a distribuição do número de docentes certificados, desde 2009 até ao final do biénio 2021/2022, nestas modalidades. Na globalidade, em áreas que não são do âmbito do digital, o número de docentes certificados é muito superior ao do número de docentes certificados em competências digitais. Nos anos de 2009 e 2012, o número de professores certificados no âmbito do digital aproxima-se de metade dos docentes certificados nas outras áreas de formação. Ressalte-se o ano de 2010 e os biénios 2020/2021 e

2021/2022 em que, por contraste, o número de docentes certificados no âmbito do digital é bastante superior.

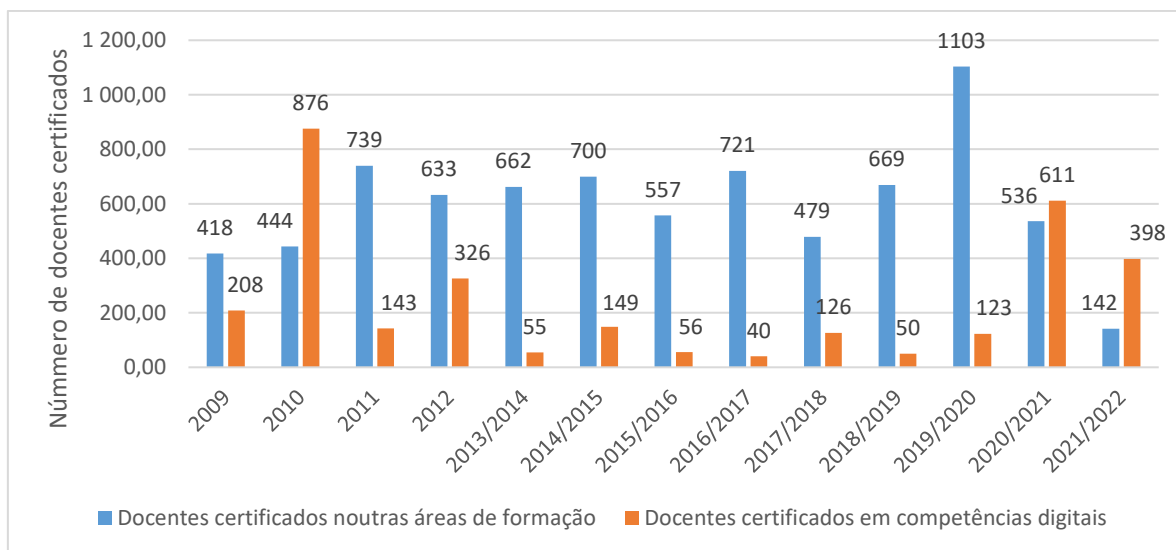


Gráfico 14: Distribuição do número de docentes certificados pelas áreas de formação, ao longo do período em estudo

A Ex-Diretora destacou o facto de o CFAEBN sempre ter dado formação no âmbito do digital, mesmo quando não havia financiamento, no período compreendido entre 2012 e 2015. Referiu ainda que “não foram necessários programas do Ministério da Educação para a promoção do digital”. O Diretor referiu que o “CFAEBN tem feito e continua a fazer um excelente trabalho, dando resposta a essa procura de formação e a contribuir para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de competências em vários níveis, mas também no digital dos professores dos agrupamentos associados (...)”.

### 5.3.2. Percentagem de docentes certificados no âmbito das competências digitais

Considerando os 3148 docentes certificados em competências digitais, por via de OF e CF, apresenta-se no Gráfico 15 a distribuição percentual por ano e biênio. Destacam-se o ano de 2010, com 66,4%, e os dois últimos biênios, em que a percentagem de docentes certificados em competências digitais atingiu os 53,3% e 73,7%, respetivamente. Nos anos de 2009 e 2012, os valores rondaram os 33%. Estes valores justificam-se mais uma vez com base nas iniciativas de promoção e desenvolvimento de competências digitais PTE e PTD. Em termos de valores médios, ascendem a 27,2% do total, o que se aproxima de um terço do total de certificações.

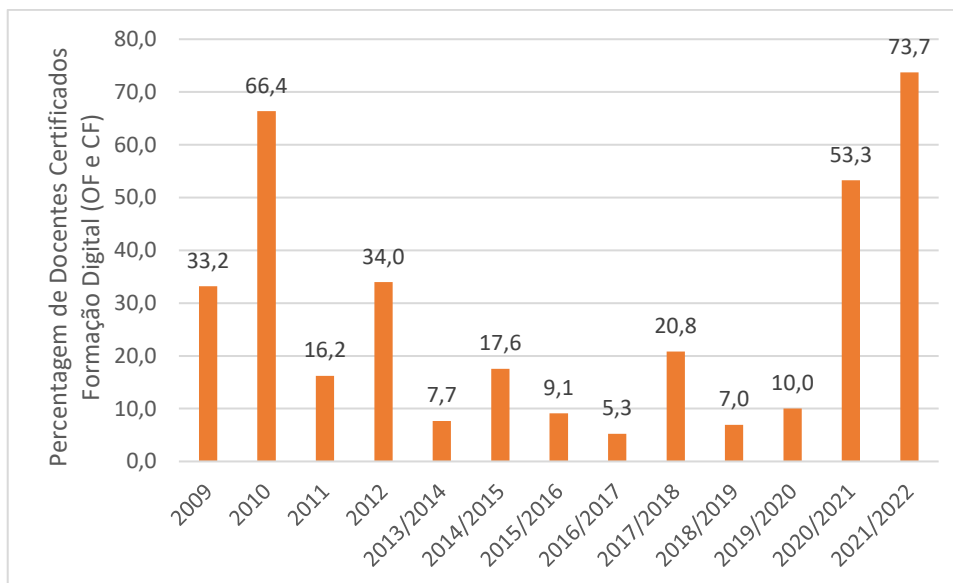


Gráfico 15: Distribuição percentual do número de docentes certificados em competências digitais por ano ou biénio.

Relativamente à percentagem que as ACD representam no número total de docentes certificados, a observação do Gráfico 16 permite concluir que apenas no biénio 2020/2021 a percentagem supera os 50%. Em 2019/2020 aproxima-se dos 30%, sendo bastante inferior nos restantes anos e biénios. Destaque-se que, no biénio de 2017/2018, não houve qualquer ACD certificada no domínio das competências digitais.

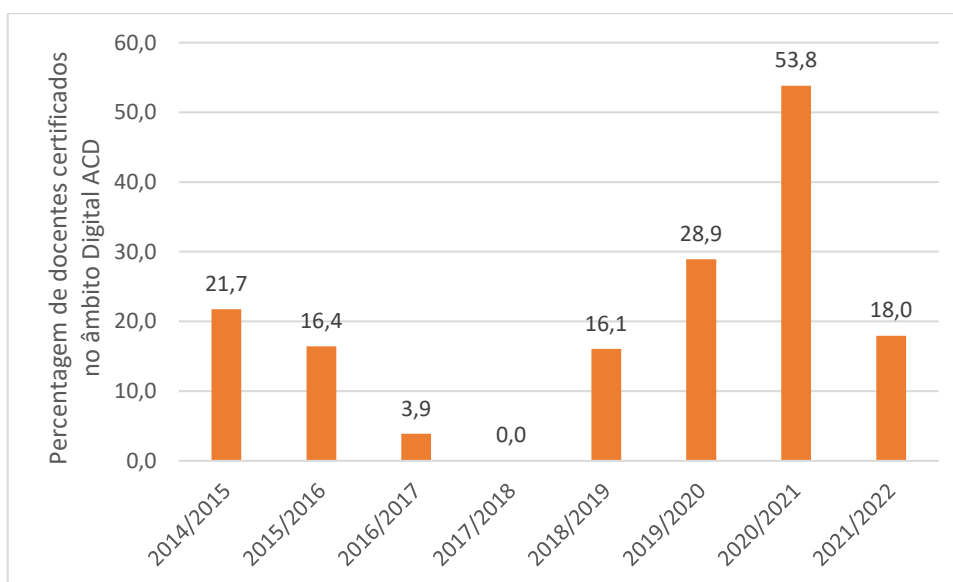


Gráfico 16: Distribuição da percentagem de formação na modalidade ACD no âmbito do digital, ao longo do período em estudo

### 5.3.3. Avaliação das ações de formação promovidas no âmbito do digital

Os resultados das respostas à questão referente à apreciação global, que os docentes fazem da formação que receberam, observam-se no Gráfico 17. A média foi calculada, numa escala de 1 a 5, a partir do valor atribuído pelos formandos à ação que frequentaram, e, posteriormente, arredondada à centésima. De seguida, encontrou-se a média de todos os valores das formações digitais para o ano ou biénio, arredondada à centésima. Deste modo, constata-se que o nível mais baixo é 4,33 em 2009, sendo o mais alto de 4,98 em 2011. No biénio de 2019-2020, a média foi de 4,91. Todas as avaliações atribuídas correspondem à menção de Excelente, correspondendo em termos quantitativos a uma média de 4,70.

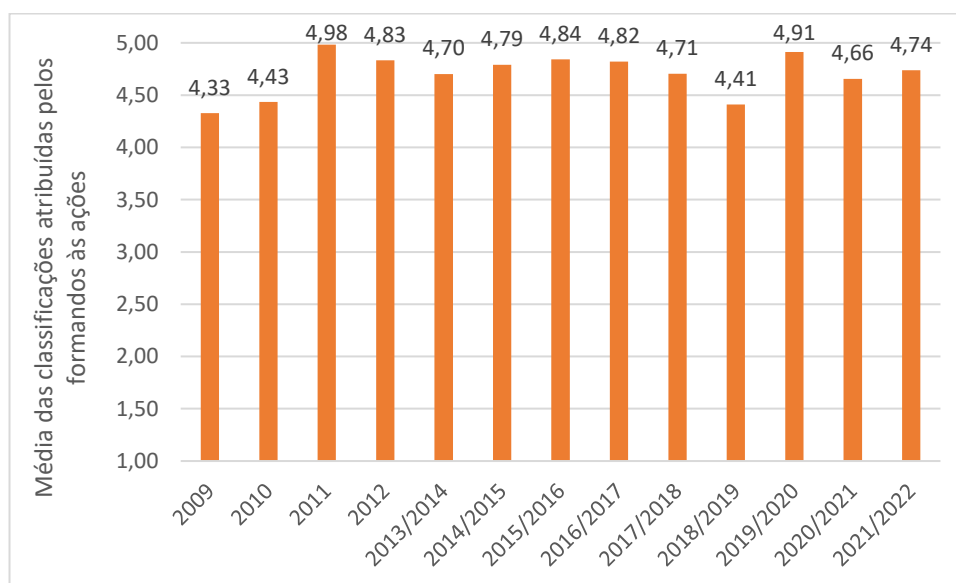


Gráfico 17: Média das apreciações globais dos docentes relativas às formações em competências digitais

A Ex-Diretora, quando questionada sobre o teor realista ou circunstancial da avaliação atribuída pelos formandos às ações de formação, considerou que a avaliação é muito positiva, por “ser feita na última sessão” pode ser pontual e circunstanciada, não tendo a certeza de que a vão implementar a longo prazo. Destaca o facto de não saber se serão avaliações realistas, na medida em que há ainda muitos docentes a frequentarem “níveis tão baixos”.

Para a avaliação bastante positiva da formação contribuiu, decerto, segundo a Ex-Diretora e o atual Diretor, a qualidade excelente dos formadores, que são selecionados de forma criteriosa, o que se comprova pelas habilitações (30% de doutorados na área em que dão formação, 90% com mestrado, especialistas e docentes do Ensino Superior) e pela avaliação que os formandos fazem dos formadores na área do PTD.



### 5.3.4. Avaliação alcançada pelos formandos nas ações frequentadas no âmbito do digital

Considerando os 3148 formandos certificados, no âmbito das competências digitais, pelo CFAE Bragança Norte, o Gráfico 18 mostra o valor médio de classificações obtidas pelos formandos nas ações que frequentaram. Nos dois primeiros anos, o valor médio das classificações dos formandos arredondado à centésima é de 9,09, que é, simultaneamente, o valor mais baixo obtido, no âmbito do digital. No biénio de 2016/2017, a média de classificações ascende aos 10,00, ficando os restantes valores entre o 9,14 e 9,73. Em suma, a avaliação dos formandos situa-se em termos qualitativos no Excelente, correspondendo a uma média de 9,56.

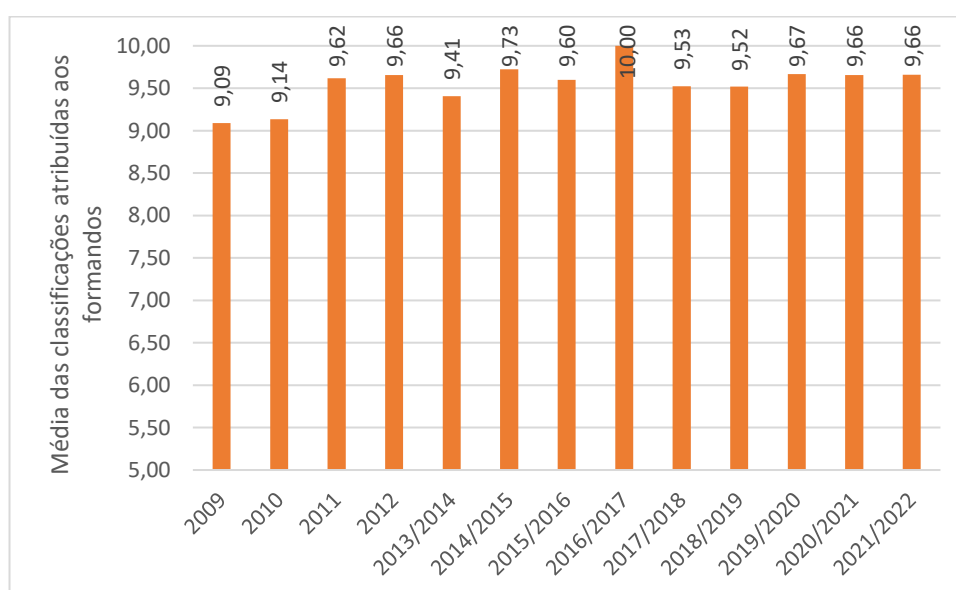


Gráfico 18: Média de classificações dos formandos em ações de formação de competências digitais

A Ex-Diretora assumiu que “se os formandos fossem assim tão bons” não estariam a fazer formação em níveis tão baixos. Acrescentou também que não sabe se a avaliação que fazem em termos de impacto será realista. A médio e longo prazo mostrou dúvidas quanto ao impacto que possam ter.

### 5.3.5. Contributo da formação para o desenvolvimento profissional

A partir do ano de 2018, o POCH solicitou a integração no processo de avaliação das ações de formação de uma questão que avaliasse o contributo que a formação docente tem para o desenvolvimento profissional. Por conseguinte, integrou-se uma questão com este propósito. A partir da resposta dos formandos, encontrou-se a percentagem de docentes que considera que a formação contribui positivamente para o seu desenvolvimento profissional, ou seja 98%, como se pode verificar pelo Gráfico 19.

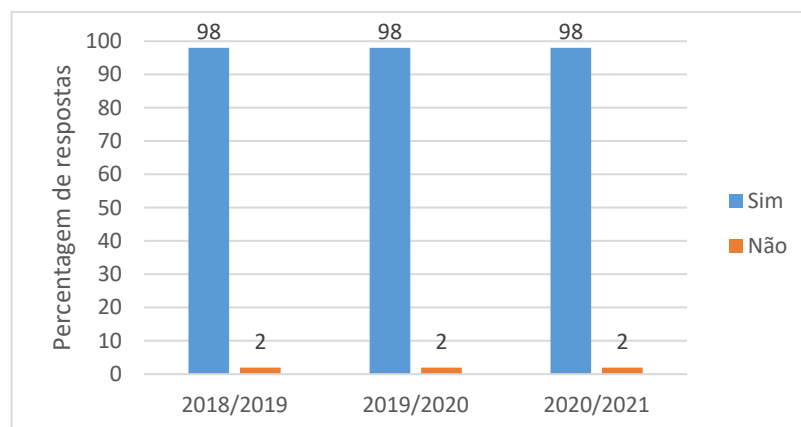


Gráfico 19: Percentagem de respostas à questão sobre o teor do contributo das ações de formação para o desenvolvimento profissional dos docentes

A entrevista com a Ex-Diretora do CFAEBN aponta para a dificuldade de “medir o impacto das formações” e para os constrangimentos que são referidos pelos formandos (“Não têm tempo”). O Diretor refere que “o potencial de transformação das ações de formação que nós damos não corresponde ao impacto desejável”. Apresentou a motivação como uma das possíveis causas para esta situação.

### **5.3.6. Contributo do CFAEBN para o desenvolvimento de competências digitais, no âmbito do PTD**

A apresentação do PTD ocorreu em 9 de março de 2021, e, a partir daí, tem decorrido a capacitação digital com turmas do nível 1, do nível 2 e do nível 3. Falta apenas cerca de um ano para que este plano de formação se conclua, mas foi possível já fazer-se um balanço, em termos de resultados. Posto isto, no Gráfico 20, constata-se que o volume de formação do nível 1 ascende às 6610 horas e 30 minutos. Já no nível 2, o total foi de 6271 horas e 30 minutos, valor bastante próximo do volume de formação do nível 1. No nível 3 o volume de formação é menor, 518 horas e 30 minutos, o que se justifica pelo facto de as turmas deste nível estarem previstas sobretudo para o próximo ano, dando assim a possibilidade de os professores que terminarem o nível 2, entretanto, poderem prosseguir para este nível.

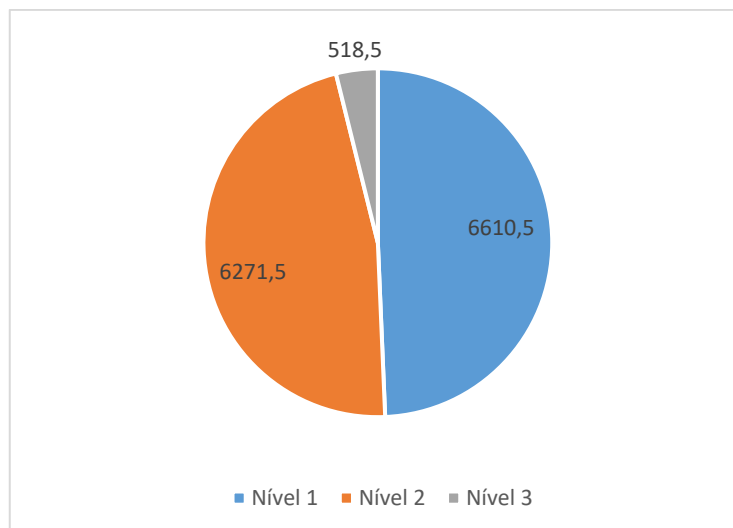


Gráfico 20: Distribuição do volume de horas de formação, no âmbito da Capacitação Digital por nível.

O Diretor do CFAEBN afirmou que “o PTD está a correr muitíssimo bem”. Acrescentou que, das 52 turmas previstas no âmbito deste plano, já se realizaram 40. Ressaltou que já não há docentes no nível 1 e que estarão todos “idealmente” no nível 2. No próximo ano, decorrerão apenas turmas de nível 2 e nível 3.

Destacou o facto de ter havido alguns docentes que, por estarem “à beira da reforma” não integraram a formação. Ademais, houve ainda “alguns casos. Lembro-me de dois ou três” em que docentes que têm uma carreira pela frente decidiram manter-se fora deste processo. Em contrapartida, houve alguns docentes que, tendo feito o nível 1, realizaram o nível 2 ou manifestaram já vontade de a frequentar. Do mesmo modo, há docentes que concluíram o nível 2 que também desejam realizar a formação de nível 3. Os formadores mostraram-se também surpreendidos, em alguns casos, com o trabalho dos formandos.

### **5.3.7. Número de docentes certificados no Plano de Capacitação Digital, no âmbito do PTD**

O volume de formação efetivamente assistida pelos formandos traduziu-se necessariamente na certificação daqueles que frequentaram, no mínimo, dois terços das horas de formação e que alcançaram avaliação positiva, de acordo com os critérios estabelecidos. Assim sendo, no Gráfico 21, num total de 567 docentes certificados, 277 frequentaram o nível 1 e foram certificados nele. No nível 2, o número esteve bastante próximo deste, ou seja, 265, e, no nível 3, foram 25 docentes. Não fazendo parte destes números é importante referir que houve duas turmas, preparadas por uma formadora do CFAEBN em competências digitais para os Educadores de Infância, que o ME não incluiu no PTD.

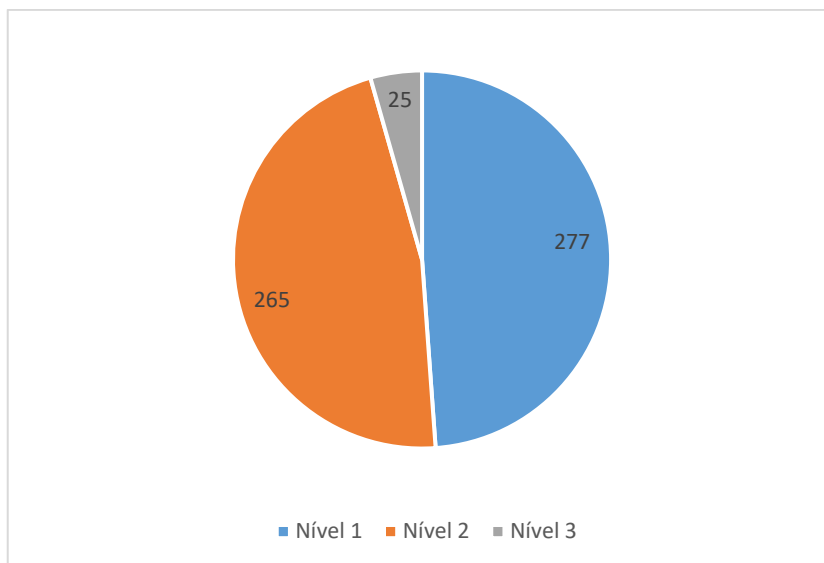


Gráfico 21: Docentes certificados por nível nas turmas de Capacitação Digital

Na entrevista, na avaliação que fez da consecução do PTD, o diretor referiu que não sabia com precisão exata os números, mas que o número de docentes certificados rondava os “560 formandos até agora”.

#### **5.4. Perspetivas para o futuro do CFAEBN na promoção da educação, através da competência digital**

Nesta secção, apresentar-se-ão as percepções do Diretor e da Ex-Diretora, obtidas através da entrevista semiestruturada, quanto às dificuldades que podem condicionar a formação em competências digitais e quanto à relação entre a formação dos docentes e as competências adquiridas e promovidas em contexto de aprendizagem. Ademais, procurou equacionar-se o papel do CFAEBN na educação, através da promoção de competências digitais docentes.

##### **5.4.1. Percepção das dificuldades encontradas na formação em competências digitais**

A Ex-Diretora do CFAEBN aponta alguns constrangimentos na aplicação no terreno dos conhecimentos adquiridos e desenvolvidos nas formações em competências digitais, como o da falta de tempo evocado pelos professores. Apesar disso, mencionou que há uma minoria que leva para as salas de aula tudo o que aprende nas formações. Já o Diretor atual do CFAEBN, ao referir-se às motivações dos docentes para fazerem formação, revela alguma surpresa quando, nos resultados dos inquéritos, apenas 20% a 30% menciona que frequenta a ação por ser uma condição para a progressão na carreira, dando a entender que a maioria dos docentes a frequenta por esta razão. Esta é a percepção de todos os docentes que trabalham no CFAEBN. A motivação é, assim, apontada como uma das principais razões para que as formações possam ter impacto no desenvolvimento profissional, o que comprova o que a literatura regista nesta

matéria (Gaudreau *et al.*, 2021). Um outro aspeto mencionado na entrevista pelo Diretor foi o facto de os resultados do *Check-in* não terem traduzido fielmente, por razões diversas, as competências digitais que os docentes detinham. Contudo, quando questionado sobre a possibilidade de estruturar a formação do PTD em seis níveis distintos, acompanhando a organização por níveis do Quadro de Referência do DigComEdu, sublinhou que o facto de haver níveis um pouco distintos nas diversas turmas de nível 1, 2 e 3 acabou por introduzir dinâmicas colaborativas nas turmas, até de acordo com os formadores.

O Diretor salientou ainda que para o êxito deste plano de formação contribuiu o facto de todas as ações terem decorrido presencialmente, o que muito aprouve aos formandos.

#### **5.4.2. Relação entre as competências digitais dos docentes e a utilização das competências digitais em contexto de sala de aula**

Quer a Ex-Diretora, quer o Diretor atual têm dificuldades em saber até que ponto as competências digitais adquiridas são transferidas para a sala de aula, com impacto direto sobre os resultados dos alunos. No momento em que terminam, refere o Diretor, os formandos estão entusiasmados e motivados, garantem que o contributo é positivo e que vão aplicar o que aprenderam, mas revelou dúvidas em que, seis meses depois, os docentes apliquem realmente o que aprenderam. Aventam que os agrupamentos poderiam verificar este impacto, medindo para o efeito este impacto, a partir dos resultados dos alunos, por exemplo. As mudanças de práticas, a colaboração entre docentes, a comunicação e a introdução de metodologias diferentes, ou mesmo a forma como os docentes avaliam poderiam ser monitorizadas pelos agrupamentos. Se o problema detetado que levou à solicitação do apoio do CFAEBN, no tocante à formação, foi resolvido, então, o impacto é obviamente positivo. Revelam ainda assim algum ceticismo quanto à concretização deste desiderato. A Ex-Diretora anuiu a dificuldade em se compreender o real impacto nas salas de aula e defendeu que “as escolas tinham um papel a desempenhar nesta matéria”. O Diretor manifestou as suas dúvidas quanto ao impacto das formações sobretudo a médio prazo, por isso, estão a procurar medir o impacto recorrendo a metodologias diferentes do inquérito que aplicam. Neste momento, o CFAEBN requereu a uma entidade externa, a ESE do IPB, para fazer esta avaliação do impacto das ações de formação nas organizações que “seja algo mais concreto do que uma simples perceção”. Aguarda-se assim essa avaliação que surgirá no final do ano de 2022. A ideia de que as ações de formação têm pouco impacto foi até contrariada por uma das escolas que a equipa do CFAEBN visitou no início do ano.

A Ex-Diretora referiu ainda que, a médio e longo prazo, para alguns docentes o importante é ter um certificado das ações para progressão e não a transformação das suas práticas em sala de aula.

Para melhorar o impacto das formações do CFAEBN, o Diretor afirmou que o compromisso dos docentes e dos agrupamentos com as necessidades de formação será crucial, uma vez que, se eles sentirem a necessidade da formação que fazem, ela terá certamente impacto nas suas práticas e será mais fácil as escolas medirem o impacto. A inexistência de “menus” de formação é também referida como um aspeto que ajudará a chegar a um momento em que não haverá ofertas de formação por parte dos CFAEBN que não corresponda à pedida pelos agrupamentos. A Ex-Diretora acrescentou que houve uma evolução da relação do CFAEBN com os agrupamentos neste sentido de oferecer as formações que os agrupamentos solicitam em função dos seus projetos educativos. Declarou que, inicialmente, as necessidades eram recolhidas através de um papel em sede de departamento, mas que os docentes pediam formações em didática, sem ter em conta essas necessidades dos agrupamentos. Atualmente, esta recolha é mais consciente, na medida em que se pretende que sejam um apoio para fazer face aos problemas das escolas.

O facto é que se percebe que os professores que, ao longo do seu percurso profissional, foram realizando formações em competências TIC são também aqueles que se localizam em níveis do PTD mais elevados e que mostram vontade de prosseguir para novas formações nestas áreas.

#### **5.4.3. Caminhos de ação futura na educação para a promoção das competências digitais docentes**

A curto prazo o Diretor apontou a consecução do PTD até 2023. Referiu ainda que se manterão necessidades associadas à segurança digital, também haverá ainda alguma necessidade na dimensão técnica e na da integração do digital na vertente pedagógico-didática, mas será na criação de recursos a integrar nas atividades letivas que o investimento será maior.

De seguida, pretende-se “não deixar esmorecer a energia que está no terreno”. O modo como se vai concretizar isso vai depender dos recursos humanos de que disporá o CFAEBN para esta área e isso será também determinante para o que se poderá vir a fazer, mencionando de seguida a mobilidade do Embaixador Digital. Se esta mobilidade não tiver lugar, será necessário repensar esta situação.

Adiantou também que se pretende “espicaçar” a transição digital nas escolas. O CFAEBN já não imprime certificados, envia-os digitalmente para os docentes. As plataformas do CFAEBN, os RED, a comunicação com os docentes, a criação e a apresentação da página inicial dos agrupamentos, constituem iniciativas em que o CFAEBN procura ser o impulsionador, pretendendo criar uma comunidade de aprendizagem com os líderes digitais dos agrupamentos. As comunidades de aprendizagem e de prática que estão já constituídas serão para manter, pois

estão a dar lugar à partilha, à tentativa de resolução conjunta de problemas e inspiram-se mutuamente os docentes que as constituem. A Ex-Diretora declarou que “as comunidades de aprendizagem são o futuro, o caminho”.

Relativamente às ações a promover no âmbito do digital, a Ex-Diretora referiu que se deve propor OF uma vez que são a modalidade que mais contribui para a aprendizagem dos docentes, na área do digital. Do ponto de vista do Diretor, as OF são também a melhor modalidade de formação, com maior impacto, por isso, se continuará a investir nesta modalidade, porque os formandos aprendem, levam para a sala de aula, voltam à formação para discutirem e analisarem. Por essa razão, o número de OF tem vindo a aumentar ao longo dos anos, sendo atualmente largamente maior do que o número de cursos.

Quanto ao futuro, em termos de ações em competências digitais, o Diretor assumiu que, em termos técnicos, “já chega, não se vai investir em formação de b-á-ba de internet, de como instalar plataformas, embora haja colegas que ainda precisavam delas; já não se justifica aquela primeira fase que se iniciou há 15 anos”. As ações de formação de integração das tecnologias digitais ainda se justificam, mas será sobretudo na criação de recursos digitais, de espaços de partilha, de momentos de partilha, de políticas de comunicação nas escolas”. As escolas conhecem o digital, mas falta algo. Não adianta “eu ter um Ferrari, se ando a 20Km/h”. De acordo com o Diretor do CFEABN as escolas “têm um Ferrari, mas andam a 20 ou 30 à hora”, “por muitas razões...a estrada não é boa, está a chover, há imensas razões que justificam isso”. “É preciso dar a carta de condução às escolas para que o Ferrari ande a 100Km/h”, acrescentou o Diretor. Os alunos têm um papel central nesta equação. A entrevista encerrou-se com as seguintes palavras do Diretor “Tudo aquilo de que se falou aqui não é para os professores progredirem mais rápido, mas para os professores usarem em prol dos alunos e do seu sucesso e resultados”. O Diretor apontou condições que podem ajudar a melhorar o sucesso e os resultados, nomeadamente o digital, a cooperação entre professores, entre professores e alunos e entre alunos, bem como entre as escolas.

## **6. Conclusões**

A formação contínua em Portugal, nas diversas áreas, completa três décadas e tem procurado responder às necessidades de desenvolvimento profissional docente, contribuindo para o sucesso educativo e para a melhoria dos resultados dos alunos.

As céleres transformações tecnológicas traduzem-se em impactos significativos nos diversos setores sociais bem como nas políticas educativas. Às escolas e, por conseguinte, aos

docentes, exige-se antes de mais, a capacidade de acompanhar as transformações e mudanças que ocorrem no mundo VICA (volátil, incerto, complexo e ambíguo). Por conseguinte, o uso que os professores fazem das tecnologias na sua prática pedagógica tem despertado o interesse de pesquisas e políticas públicas educativas, que reconhecem a necessidade emergente de novas práticas para o processo de ensino, de aprendizagem e de avaliação, de modo a atender às exigências da atual sociedade. Dos professores espera-se que desenvolvam as competências necessárias para promover contextos de aprendizagem mais adequados aos desafios com que a escola se defronta.

Neste contexto, a formação contínua constitui um caminho de desenvolvimento profissional dos docentes com vista à capacitação para um melhor desempenho das ações pedagógicas. As escolas e os docentes contam com o apoio de entidades formadoras creditadas para promover o contínuo desenvolvimento profissional, para se manterem atualizados e capacitados para cumprir cabalmente as suas funções.

Analisando a evolução da formação contínua neste período foi possível detetar quatro fases distintas, a primeira correspondente (i) ao projeto FOCO e à criação do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, com a formação em competências digitais integrada na área “Prática e investigação pedagógica e didática”; (ii) o Plano Tecnológico da Educação e a criação do Referencial de Competências TIC, acompanhado de um estudo de implementação, com três níveis de competências; (iii) reformulação dos Centros de Formação de Associações de Escolas e criação das Ações de Curta Duração (ACD); (iv) o Plano de Transição Digital, enquadrado pelo DigCompEdu e outros referenciais de competências digitais, que emerge da necessidade de capacitar os professores para a sociedade digital. Neste processo, destaca-se o contributo de projetos como o MINERVA e o CRIE.

Os referenciais em competências digitais docentes desempenham, como se viu, um papel muito importante, nomeadamente os da OCDE, os da UNESCO, o referencial em Competências TIC e o DigComEdu, que orientam a ação dos países e das entidades que estão alinhadas com estas políticas educativas.

O CFAEBN é uma das organizações que tem contribuído, desde 2009 até aos dias de hoje, para a promoção das competências digitais dos docentes, transpondo para a sua área de influência, as políticas educativas nacionais.

Os dados recolhidos, tratados e analisados com recurso à metodologia de estudo de caso descritivo-instrumental, permitiram aferir o contributo desta organização para a promoção de competências digitais dos docentes no período em estudo e analisar o impacto das ações de



formação. Uma parte do estudo centrou-se concretamente na consecução dos objetivos do PTD.

Assim sendo, foi possível verificar que cerca de 30% das ações de formação promovidas, nas modalidades de curso e oficina, foi dedicada às competências digitais. Relativamente à modalidade de formação mais utilizada no âmbito da formação no digital, tem-se verificado que varia, havendo, no entanto, uma tendência para se optar pela OF, porquanto se considera a modalidade com mais impacto nas práticas docentes. Por outro lado, também se verificou que as primeiras formações na área do digital visavam a promoção e desenvolvimento de conhecimentos na área da literacia digital, nomeadamente no domínio técnico de aplicações na ótica do utilizador (*Word, Excel, PowerPoint, FrontPage, Internet, Vídeo, Imagem, etc.*). A partir das iniciativas CRIE e PTE, o objetivo era sobretudo a integração do digital nas práticas letivas e o PTD insiste na integração, contudo incide também sobre a criação de recursos a integrar na sala de aula.

No concernente ao impacto das formações promovidas pelo CFAEBN no âmbito das competências digitais, os resultados obtidos asseguram que o volume de formação em competências digitais foi de 14443 horas, nas modalidades de OF e CF, correspondendo este valor à média de 28% do total de formação. Os formandos avaliaram estas ações com a menção de Excelente, correspondente a uma média quantitativa de 4,70. Do mesmo modo, a classificação dos formandos foi de Excelente, com uma média de 9,56. Concluímos que quer a avaliação das ações, quer a avaliação dos formandos foi Excelente.

Quanto ao PTD, em concreto, realizaram-se 40 das 52 turmas, tendo-se verificado que o volume de horas assistidas no Nível 1 e no Nível 2 se aproximam, sendo muito inferior no Nível 3, uma vez que só ainda se realizaram duas turmas deste nível. Os docentes das escolas associadas estarão idealmente todos situados, em termos de competências digitais, no mínimo no nível 2. Para o ano decorrerão apenas turmas de nível 2 e de nível 3. No global, foram já certificados no âmbito deste plano 869 professores, num total de 1180 que, inicialmente, se previu virem a ser integrados no PTD.

Estes resultados mostram que o CFAEBN tem contribuído significativamente para a promoção e desenvolvimento de competências digitais dos docentes ao longo do seu período de existência.

Deste estudo resulta também a ideia de que as escolas podem desempenhar um papel importante na avaliação deste impacto. Concomitantemente, o compromisso dos professores e das escolas com a formação, bem como a sua motivação para a frequentar podem influenciar significativamente o impacto que as formações podem ter nos contextos educativos.

O papel do CFAEBN é, decerto, determinante para que os professores da sua área de influência caminhem para a criação de comunidades de aprendizagem e de prática que possam, de um modo consistente, pela partilha e colaboração, pela reflexão sobre as suas práticas e pela busca de soluções por parte dos docentes das várias escolas, garantir o sucesso e a melhoria dos resultados dos seus alunos.

Independentemente dos objetivos alcançados por este estudo, o facto é que, como qualquer outro, tem limitações.

O facto de não haver dados concretos no tocante às transformações ou alterações das práticas dos professores nas salas de aula em consequência das formações que frequentam constitui uma limitação desta investigação, isto apesar de, nos inquéritos, os docentes assumirem, na globalidade, que as formações têm um impacto positivo no seu desenvolvimento profissional e apesar de haver diretores de agrupamentos que não dão crédito ao facto de não se conhecer o verdadeiro impacto, segundo informação retirado do diário de bordo.

Seria, por isso, importante monitorizar o impacto que as formações têm, efetivamente, no desenvolvimento profissional, mormente na alteração das práticas dos professores nas suas salas de aula. A diversificação dos processos de recolha de informação poderá também aferir de forma mais concreta o impacto que as formações têm nas escolas. O recurso a técnicas diferentes como sejam, por exemplo, grupos focais de formadores, professores e alunos seriam um contributo para recolher informação com vista à triangulação. Além disso, esta recolha deveria ser feita de forma sistemática.

Por fim, outros CFAE poderiam avançar com estudos idênticos ou até estudos comparativos que poderiam validar esta investigação.

## Referências bibliográficas

- Abubakar, A. (2020). *Connecting Teacher Professional Development , Wellbeing and Effectiveness*. VII(12), 6053–6063.
- Alzina, R. B. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa* (S. A. La Muralla (ed.)).
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Bacich, L., & Morán, J. (2018). *Metodologias Ativas para uma educação inovadora* (P. Editora (ed.)).
- Bauman, Z. (2001). *Modernidade Líquida* (Z. E. Lda. (ed.)).
- Boavida, C. P. (2009). Formação contínua de professores e tecnologias da informação e da comunicação no distrito de Setúbal: um estudo de avaliação. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2(1), 102–109.
- Borrasca, B. J., Hervas, G., Calduch, I., & Imbernon, F. (2021). El cambio en la formación de formadores : Un reto en la formación inicial del profesorado. In Octaedro (Ed.), *¿Quién forma a los futuros docentes? Un estudio conjunto en cuatro países* (Issue April, pp. 27–37).
- Canário, R. (1992). *Inovação e Projeto Educativo de Escola* (Educa).
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The Digital Competence Framework for Citizens With Eight. In *Publications Office of the European Union* (Issue May). <https://doi.org/10.2760/38842>
- Casanova, M. P. (2015). A Formação Contínua de Professores: uma Leitura do Decreto-Lei 22/2014. *A Formação Contínua Na Melhoria Da Escola*. *Revista CFAECA*, 12–18. [http://issuu.com/almadaformarevista/docs/9forma\\_\\_\\_\\_o](http://issuu.com/almadaformarevista/docs/9forma____o)
- Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte. (2019). *Regulamento Interno (2019/2023)*. <http://www.aevagos.edu.pt/pluginfile.php/1058/course/section/499/RI.pdf>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education*. In *Research Methods in Education* (Sixth). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Comissão Europeia. (2010). *Projecto Europa 2030 : desafios e oportunidades : relatório ao Conselho Europeu do Grupo de Reflexão sobre o futuro da UE 2030*. <https://fronteirasxxi.pt/wp-content/uploads/2018/05/Relatório-Projecto-Europa-2030.pdf>
- Costa, D. F. C. dos S. (2018). *A formação de professores e a integração curricular das TIC* [Universidade de Lisboa]. [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/37754/1/ulfpie053255\\_tm.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/37754/1/ulfpie053255_tm.pdf)
- Costa, F. A. (Coord. ., Rodrigues, Â., Peralta, M. H., Cruz, E., Reis, O., Ramos, J. L., Sebastião, L., Maio, V., Dias, P., Gomes, M. J., Osório, A. J., Ramos, A., & Valente, L. (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol.1* (GEPE, Vol. 1). Ministério da Educação.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry - Research Design* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.
- Decreto-Lei 139-A/1990 - Estatuto da Carreira Docente do Ministério de Educação, I série. Diário da República 2040(2) (1990). <https://dre.pt/application/conteudo/411815>
- Decreto-Lei n.º 127/2015 do Ministério da Educação e Ciência, 1.ª série. Diário da República 4678 (2015). <https://dre.pt/application/conteudo/69736208>
- Decreto-Lei n.º 207/1996 do Ministério da Educação, I série A. Diário da República 3879 (1996).
- Decreto-Lei n.º 22/2014 do Ministério da Educação e Ciência, 1.ª série. Diário da República 1286 (2014).
- Decreto-Lei n.º 240/2001 do Ministério da Educação, I série A. Diário da República 5569 (2001).

- Decreto-lei n.º 249/92 Regime Jurídico da Formação Contínua do Ministério da Educação, I série. Diário da República 5176 (1992). <https://dre.pt/application/conteudo/676050>
- Decreto-Lei n.º 274/1994 do Ministério da Educação, I série.. Diário da República 6485 (1994). <https://dre.pt/application/conteudo/621539>
- Decreto-Lei n.º 36 da Presidência do Conselho de Ministros, 1.ª série. Diário da República 2018 (2019).
- Decreto-Lei n.º 54/2018 da Presidência do Conselho de Ministros, 1.ª série. Diário da República 2918 (2018). [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/dl\\_54\\_2018.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/dl_54_2018.pdf)
- Decreto-Lei n.º 55/2018 da Presidência do Conselho de Ministros, 1.ª série. Diário da República 2928 (2018). <https://dre.pt/application/conteudo/115652962>
- Decreto-Lei n.º 65/2019 da Presidência do Conselho de Ministros, 1.ª série. Diário da República 2510 (2019).
- Decreto-Lei n.º 75/2008 do Ministério da Educação, 1.ª série. Diário da República 2341 (2008).
- Decreto-Lei n.º 15/2007 do Ministério da Educação, 1.ª série. Diário da República 501 (2007).
- Decreto-Lei n.º 41 / 2012 - Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário do Ministério da Educação e Ciência, série I. Diário da República 1 (2012).
- Decreto Regulamentar n.º 26 do Conselho de Ministros, 1.ª série. Diário da República 855 (2012).
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2006). *Planejamento Pesquisa Qualitativa Teoria Abordagens* (p. 217).
- Despacho n.º 15322 da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2.ª série. Diário da República 19996 (2007).
- Despacho n.º 16793/2005 do Ministério da Educação, II série. Diário da República 11 099 (2005).
- Despacho n.º 18038 do Ministério da Educação, 2ª série. Diário da República 18039 (2008).
- Despacho n.º 18871/2008 da Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2.ª série Diário da República 31259 (2008).
- Despacho n.º 206/1985 do Ministério da Educação, 2.ª série. Diário da República 10704 (1985).
- Despacho n.º 232/1996 do Ministério da Educação, II série. Diário da República 15011 (1996).
- Despacho n.º 2609/2009 do Secretário de Estado da Educação, 2.ª série. Diário da República 2007 (2009).
- Despacho n.º 5418/2015 do Gabinetes do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar e do Ensino Básico e Secundário, 2.ª série. Diário da República 13129 (2015).
- Despacho n.º 9726 do Gabinete do Secretário de Estado da Educação, 2.ª série. Diário da República 22056 (2018).
- Despacho normativo n.º 24/2012 do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar, 2.ª série. Diário da República 35376 (2012).
- Dias-Trindade, S., & Carvalho, J. R. de. (2019). História, tecnologias digitais e mobile learning: ensinar História na era digital. In *História, tecnologias digitais e mobile learning: ensinar História na era digital*. Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1705-3>
- Duarte, J., Torres, J., & Brito, C. (n.d.). As TIC na Formação de Professores: do Pacote Office ao Pacote Moodle. *V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação Na Educação*, 610–610.
- Duarte, J., Torres, J. V., & Brito, C. (2014). AS TIC na formação de professores: do pacote Office ao pacote Moodle. *O Digital e o Currículo*, 610–618.

- <http://hdl.handle.net/10400.26/5543>
- E., S. R. (1995). *LIVRO STAKE.pdf*.
- European Union. (2010). 2010 joint progress report of the Council and the Commission on the implementation of the “Education and Training 2010 work programme.” *Official Journal of the European Union, C 117*(2009), 1–7.
- Fernandes, A. R. (2011). *A integração curricular das TIC numa escola do Ensino Básico e Secundário: contributo para uma efetiva integração enquanto desígnio da própria instituição*. Instituto Politécnico de Bragança.
- Fernandes, A. R., Orientado, A. E., Florindo, M., & Meirinhos, A. (2011). *A integração curricular das TIC numa escola do Ensino Básico e Secundário: contributo para uma efetiva integração enquanto desígnio da própria instituição*. Instituto politécnico de Bragança .
- Ferrarini, R., Saheb, D., & Torres, P. L. (2019). Metodologias ativas e tecnologias digitais: *Revista Educação Em Questão, 57*(52), 1–30. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n52id15762>
- Finlay, I. (2001). Data on the doorstep: Using documents for researching further education. *Research in Post-Compulsory Education, 6*(2), 141–155. <https://doi.org/10.1080/13596740100200099>
- Fiorentini, D., & Lorenzato, S. (2009). Ética na pesquisa educacional: Implicações para a Educação Matemática. *Investigação Em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos*, 193–206.
- Fonseca, F. M. A. (2021). *A Formação Contínua de Professores e o desenvolvimento Profissional: O Papel das Lideranças de Topo*. Universidade Católica Portuguesa.
- Formosinho, J., & Machado, J. (2015). Escola, trabalho e aprendizagem. Entre a retórica da colegialidade e a socialização num padrão de trabalho fragmentado. In Manuel Robalo (Ed.), *Formação, trabalho e aprendizagem - Tradição e inovação nas práticas docentes* (Edições Sí, pp. 03–117).
- Forte, A. M. (2005). Formação contínua: contributos para o desenvolvimentos profissional e para a (re)construção da(s) identidade(s) dos professores do 1ºCEB [Universidade do Minho]. In *Universidade do Minho*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5544/1/Tese de Mestrado de Ana Forte1.pdf>
- Gabriel, M. (2013). O professor na era digital. In *Educ@r: a (r)evolução digital na educação* (Saraiva, pp. 109–112).
- Gama, N. M. M. C. (2013). *A Formação Contínua Docente Centrada na Escola - Contributos para um desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional*. Universidade da Beira Interior.
- Gaudreau, N., Trépanier, N. S., & Daigle, S. (2021). *Le développement professionnel en milieu éducatif: des pratiques favorisant* (Presses de).
- Gomes, M. A. S. (2010). Análise Comparativa de Programas da Sociedade da Informação no Ensino. In *Instituto Politécnico de Bragança*. Instituto Politécnico de Bragança.
- Gómez, Á. I. P. (2015). A era digital: novos desafios educacionais. In Tradução Marisa Guedes (Ed.), *Educação na Era Digital* (Penso, pp. 14–30).
- Gouvernement du Québec. (2020). *Digital Competency Development Continuum - Digital Competency Framework* (Ministère).
- Governo de Portugal. (2020). Plano de ação para a transição digital de Portugal. *República Portuguesa: Economia e Transição Digital*, 1–68. <https://www.portugal.gov.pt/gc22/portugal-digital/plano-de-acao-para-a-transicao-digital-pdf.aspx>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective evaluation*.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). *What is digital competence ? 2 . Digital competence is an evolving concept*. 1–11.
- Imbernón, F. M. (2006). *Actualidad y nuevos retos de la formación permanente Current Situation and*

- New Challenges of the Permanent Teachers' Training.* 8(2).  
<http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-imbernon.html>
- INTEF. (2017). *Marco común de competencia digital docente* (Ministerio).
- Istance, D., & Kools, M. (2013). OECD Work on Technology and Education: Innovative learning environments as an integrating framework. *European Journal of Education, 48*(1), 43–57. <https://doi.org/10.1111/ejed.12017>
- ISTE. (2008). ISTE Standards - for teachers. In *International Society for Technology in Education*. <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-teachers>
- Junior, E. B. L., Oliveira, D., Saramago, G., dos Santos, A. C. O., & Schnekenberg, G. F. (2021). Análise Documental Como Percurso Metodológico na Pesquisa Qualitativa. *Cadernos Da Fucamp, 20*(44), 36–51.
- Kennedy, A. (2014). Understanding continuing professional development: the need for theory to impact on policy and practice. *Professional Development in Education, 40*(5), 688–697. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.955122>
- Krippendorff, K. (2004). Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. In *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (Universida). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781071878781>
- Laborinho, A. P., Díaz, T., Barros, P., Begoña, P., & Martinez, A. (2020). *Miradas sobre la Educación en Iberoamerica* (Organizaci). Cooperação Española.
- Lacerda, F. C. B., & Santos, L. M. dos. (2018). Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (Campinas), 23*(3), 611–627. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772018000300003>
- Lei n.º 115/97 - Alteração à Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo) da Assembleia da República, I série A. Diário da República 5082 (1997).
- Lei n.º 60/93 da Assembleia da República, I série. Diário da República 4428 (1993). <https://dre.pt/application/conteudo/324485>
- Lei n.º 85/2009 da Assembleia da República, 1.ª série. Diário da República 5635 (2009).
- Lei n.º 49/2005. Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior da Assembleia da República, I série-A. Diário da República 5122 (2005). <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2005/08/166A00/51225138.pdf>
- Loureiro, A. C., Meirinhos, M., & Osório, A. J. (2020). Digital teaching competence: Guidelines for referential. *Texto Livre, 13*(2), 163–181. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.24401>
- Lucas, M., & Moreira, A. (2017). *Digcomp2.1\_0*.
- Lucas, M., & Moreira, A. (2018). DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. In U. E.-U. de Aveiro (Ed.), *Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores*. [http://area.dge.mec.pt/download/DigCompEdu\\_2018.pdf](http://area.dge.mec.pt/download/DigCompEdu_2018.pdf)
- Machado, E. A. (2018). *Formação contínua de professores em Portugal-de ontem para amanhã*. <https://www.researchgate.net/publication/328433450>
- Machado, J. (2018). Formação em contexto e colaboração docente. In D. F. Editores (Ed.), *Formação contínua de professores em Portugal - de ontem para amanhã* (pp. 47–54).
- Machado, J. (1999). *Escola, Projeto e Formação*. 119–125.
- Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo. Revista de Ciências Da Educação, 8*, 7–22.
- Marcelo Garcia, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo: Revista de Ciências Da Educação, 08*, 7–22. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=2951760&orden=222165>
- Marlow, M. P., & McLain, B. (2011). Assessing the impacts of experiential learning on teacher classroom practice Michael. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*,

- 1–15. <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2015.3.4>
- McChesney, K., & Aldridge, J. M. (2021). What gets in the way? A new conceptual model for the trajectory from teacher professional development to impact. *Professional Development in Education*, 47(5), 834–852. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1667412>
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2019). Referenciais de competências digitais para a formação de professores. *Challenges: XI Conferência Internacional de TIC Na Educação*, 1001–1016. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/19414>
- Meirinhos, M., & Osório, A. J. (2013). O Estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: Revista de Educação*, 2(January 2010), 49–65.
- Mesquita-Pires, C. (2011). Desenvolvimento profissional de professores: uma conceção muito para além da formação contínua. *Livros de Atas Do XI Congresso Da Sociedade de Portugal de Ciências Da Educação, IV*, 165–170.
- Mesquita, E. da C., Formosinho, J., & Machado, J. (2013). Professores em formação: docência integrada e trabalho colaborativo. *Formação Profissional: Investigação Educacional Sobre Teorias, Políticas e Práticas. Atas Do XX Colóquio Da Secção Portuguesa Da AFIRSE*, 1366–1383. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/9328/3/AFIRSEActas2013-1.pdf>
- Mesquita, E., Formosinho, J., & Machado, J. (2015a). Formação e trabalho: tradição e inovação nas práticas docentes. In Manuel Robalo (Ed.), *Formação, trabalho e aprendizagem - Tradição e inovação nas práticas docentes* (Edições Sí, pp. 83–101).
- Mesquita, E., Formosinho, J., & Machado, J. (2015b). Individualismo e colaboração dos professores em situação de formação. In Manuel Robalo (Ed.), *Formação, trabalho e aprendizagem - Tradição e inovação nas práticas docentes* (Edições Sí, pp. 43–56).
- Mucharreira, P. dos S. R. (2017). *O papel da formação contínua, centrada na escola, na (re)construção d projeto educativo e no desenvolvimento profissional docente - um estudo de caso* [Universidade de Lisboa]. <https://doi.org/https://doi.org/10.17648/educare.v6i11.4875>
- Mucharreira, P. R. (2016). Formação contínua centrada na escola e desenvolvimento profissional docente: um estudo de caso. *Revista Educação Em Questão*, 54(42), 38. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2016v54n42id10952>
- National, G., & Pillars, H. (2014). *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (Patricia Leavy & Peter E. Nathan (eds.); Oxford Uni).
- Neves, O. M. M. (2007). *O papel dos Centros de Formação das Associações de Escolas do Algarve na Formação Contínua de Professores - As ações e o processo*. Universidade do Algarve.
- Nguyen, D., Pietsch, M., & Gümüş, S. (2021). Collective teacher innovativeness in 48 countries: Effects of teacher autonomy, collaborative culture, and professional learning. *Teaching and Teacher Education*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103463>
- Nóvoa, A. S. da. (2011). Nada substitui um bom Professor. *Tendências Actuais Na Formação de Professores: O Modelo Universitário e Outras Possibilidades de Formação*, 1–10. <https://www.youtube.com/watch?v=HKUkbHKKxy0>
- OCDE. (2000). Education at a Glance. *The SAGE Encyclopedia of Higher Education*. <https://doi.org/10.4135/9781529714395.n163>
- OCDE. (2001). *Learning to Change: ICT in Schools. Schooling for Tomorrow. Education and Skills*. (OCDE). <http://eric.ed.gov/?id=ED459698>
- OCDE. (2009). Lifelong Learning. In *Education Today: The OECD Perspective* (pp. 59–64). Publicações da OCDE.
- OCDE. (2016). OCDE Digital technologies in education. In *Educational Research and Innovation Innovating Education and Educating for Innovation The Power of Digital Technologies and Skills* (pp. 67–86). Publicações da OCDE. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-education-and-educating-for-innovation\\_9789264265097-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-education-and-educating-for-innovation_9789264265097-en#page1)

- OCDE. (2019a). OECD Future of Education and Skills 2030: Project background. OCDE, 15.
- OCDE. (2019b). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. Publicações da OCDE. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- OCDE. (2021a). *Education at a glance 2021:OECD indicators* (OCDE). <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/db0e552c-en/index.html?itemId=/content/component/db0e552c-en>
- OCDE. (2021b). *OCDE Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots*. Publicações da OCDE. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/oecd-digital-education-outlook-2021\\_589b283f-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/education/oecd-digital-education-outlook-2021_589b283f-en#page4)
- OECD. (2019). TALIS 2018 Results - Teachers and School Leaders as Lifelong Learner (Volume I). In *The Learning Professional* (Vol. 40, Issue 6).
- OEI. (2018). *Programa—Orçamento 2019/20*. Madrid: OEI. (OEI).
- Oliveira, R. M. C. de. (2021). *O papel dos CFAE na regulação local da educação : percepções de diretores de CFAE Raquel Miriã Chasqueira de Oliveira Area de Especialidade em Administração Educacional Dissertação Orientada pela Professora Doutora Sofia Visen*.
- Opfer, D. (2016). *Conditions and Practices Associated with Teacher Professional Development and Its Impact on Instruction in TALIS 2013*. 138, 58. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlss4r0lrg5-en%0AOECD>
- Pata, S. M. da S. (2012). Da formação inicial à inserção na profissão. In *Instituto Politécnico de Lisboa - ESEL* (Vol. 66). Instituto Politécnico de Lisboa.
- Pereira, S., & Pereira, L. (2011). Políticas tecnológicas educativas em Portugal: do Projecto Minerva à Iniciativa e-Escolinha. *Literacia, Media e Cidadania*, 158–168.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir as Competências desde a Escola* (ARTMED Ed). L Université de Genève.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez Novas competências para Ensinar* (Artmed Editora (ed.)).
- Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* (Graó).
- Portaria n.º 731/2009 - Criação do sistema de formação e de certificação em competências TIC para docentes em exercício de funções nos estabelecimentos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário do Ministério da Educação, 1.ª série. Diário da República 4340 (2009).
- Prensky, B. M. (2001). *Digital Natives , Digital Immigrants*. 1–6.
- Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia. (2007). Unidos Aprendemos. *Desenvolvimento Profissional de Professores Para a Qualidade e Para a Equidade Da Aprendizagem Ao Longo Da Vida*.
- Ramos, C. A. C. B. (2012). A integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem. In *Universidade de Évora*. Universidade de Évora.
- Ramos, J. L., Espadeiro, R. G., Carvalho, J. L., Maio, V. G. do, & Matos, J. M. (2009). *Iniciativa Escola, Professores e Computadores Portáteis - Estudos de Avaliação*.
- Rapp, M. L. (2017). *Integração das TIC nos processos de ensino e aprendizagem pelos professores do 1.º e 2.º Ciclo de uma escola portuguesa*. Universidade Nova de Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia .
- Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida da Comissão Europeia, 394/2006. Jornal Oficial da União Europeia 10 (2006). [http://www.esev.ipv.pt/docs/geaba/file/Programas Internacionais/PI/LexUriServ\\_do1.pdf%5Cnhttp://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=PT](http://www.esev.ipv.pt/docs/geaba/file/Programas Internacionais/PI/LexUriServ_do1.pdf%5Cnhttp://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=PT)
- Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida da Comissão das Comunidades Europeias,



- COM(2005)5 (2005). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0548:FIN:PT:PDF>
- Recomendação n.º 4/2013 do Conselho Nacional de Educação, 2.ª série. Diário da República 15761 (2013).
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. In P. Yves (Ed.), *Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rego, B., Gomes, C. A., & Silva, M. J. (2008). A formação contínua de educadores e professores do 1º Ciclo em Tecnologias da Informação e Comunicação: Bases para um modelo conceptual de formação. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 29–50. [https://doi.org/10.14195/1647-8614\\_42-2\\_2](https://doi.org/10.14195/1647-8614_42-2_2)
- Resolução de Conselho de Ministros n.º 30/2020 do Conselho de Ministros, 1.ª série Diário da República 6 (2020). <http://www.adene.pt/sites/default/files/0534905351.pdf>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 da Presidência do Conselho de Ministros, 1.ª série Diário da República 6563 (2007).
- Ribeiro, I. A. (2019). *Bem-vinda, Geração Z! - Tecnologias digitais e novas estratégias de branding perante a evolução da consumer decision journey*. Universidade Católica Portuguesa.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116–126. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.07.008>
- Rodrigues, A. da G. (2014). *O papel da formação contínua e da supervisão no desenvolvimento profissional do professor de Matemática*.
- Schleicher, A. (2020). *Talis 2018 - Insights and Interpretations*.
- Silva, A. M. C. e. (2000a). A formação contínua de professores: uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação. *Educação & Sociedade*, 21(72), 89–109. <https://doi.org/10.1590/s0101-73302000000300006>
- Silva, A. M. C. e. (2000b). A formação contínua de professores: Uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação. *Educação & Sociedade*, 21(72), 80–109.
- Silva, L. M., & Andrade, P. D. A. I. de O. (2010). Desenvolvimento profissional docente nos espaços e tempos do trabalho colaborativo: Do isolamento profissional aos diálogos possíveis no projeto “línguas e educação.” *Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Mestrado*, 204.
- Skov, A. (2017). *No Title*. 2017. <https://digital-competence.eu/front/what-is-digital-competence/>
- Tedre, M., & Denning, P. J. (2021). Pensamiento Computacional. *Computational Thinking in Education*, 6, 1–17.
- TNTP. (2015). *The mirage*. <https://doi.org/10.1093/nq/s6-VII.170.247-c>
- UNESCO. (2008). *ICT Competency Standards For Teachers: policy framework*.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. Paris: UNESCO. (UNESCO).
- Viegas, H. (2007). Formação e desenvolvimento organizacional: Os Centros de Formação de Associação de Escolas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(2), 219–232.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes*. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de Caso - Planejamento e Métodos*. Sage Publications. Inc.
- Yin, R. K. (2003). Case Study Research - Design and Methods. In *Adoption Quarterly* (3rd ed., Vol. 5, Issue 3). Sage Publications. Inc. [https://doi.org/10.1300/J145v03n03\\_07](https://doi.org/10.1300/J145v03n03_07)

## Apêndice I

## Guião da entrevista semi-estruturada

### Diretores do CFAEBN

1. O CFAEBN tem sido o principal responsável pela formação contínua dos professores da região. Como consideram o nível de desempenho dessa função?
2. No que se refere ao desenvolvimento das competências digitais dos docentes, como consideram a aposta feita nesse âmbito? Terá sido uma área de maior ou menor relevância, comparada com outras áreas?
3. Como consideram, no global, a qualidade dos formadores nesta área?
4. Ao longo da sua existência, como consideram a formação na área digital? Terá sido mais técnica ou mais técnico-pedagógica?
5. Os formandos têm feito uma boa avaliação dos formadores nesta área. Consideram essa avaliação realista ou mais circunstancial?
6. Da mesma forma, os formandos têm feito uma avaliação muito positiva da formação digital. Será uma avaliação realista ou circunstancial?
7. Que perceção têm sobre o impacto das ações de formação nas práticas dos docentes em contexto de sala de aula...?
8. O que poderá o CFAEBN fazer para incrementar o impacto educativo das ações de formação realizadas pelos professores?
9. No âmbito do digital, foram pensadas ou estão a ser pensadas iniciativas futuras para a promoção da competência digital com impacto nas práticas educativas?
10. O que se poderá melhorar para termos uma perceção mais próxima da realidade no tocante ao impacto das formações em contexto de sala de aula?
11. Que tipologia de formação digital é mais solicitada pelos professores e/ou agrupamentos? Ainda existe solicitação de formação em competências técnicas?
12. Como está a decorrer a ação do CFAE em relação à formação no âmbito do PTD?

## **Anexo I**



## **Secção A: Bem-vindo(a) ao DigCompEdu Check-In**

O DigCompEdu Check-In é um questionário de autorreflexão desenvolvido pelo *Joint Research Centre* da Comissão Europeia, que se baseia no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). O DigCompEdu descreve 22 competências, organizadas em 6 áreas, e propõe 6 níveis de proficiência (A1, A2, B1, B2, C1, C2).

O questionário Check-In apresenta 22 questões que representam as 22 competências do DigCompEdu.

Pretende-se identificar a perceção que tem sobre a sua capacidade para realizar as práticas por elas representadas, independentemente das condições existentes no seu contexto de trabalho.

Considere, portanto, que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamento e acesso à internet) e seleccione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**A1. Por favor, introduza o código que lhe foi indicado pelo CFAE a que a sua escola pertence (formato do código 00-00-0000):**



## Secção B: Área 1: Envolvimento profissional

A competência digital dos professores é expressa pela sua capacidade em utilizar tecnologias digitais, não só para melhorar o ensino, mas também para as interações profissionais com colegas, aprendentes, encarregados de educação e outras partes interessadas. É expressa também pela sua capacidade para as utilizar para o seu desenvolvimento profissional individual, para o bem coletivo e inovação contínua na instituição e na profissão docente. Este é o foco da Área 1.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**B1. 1.1 Uso diferentes canais de comunicação para melhorar a comunicação com alunos, encarregados de educação e colegas (p. ex. *emails*, *blogues*, *website* da escola, *apps*)**

Raramente uso canais de comunicação digital

Uso canais de comunicação simples, e.g. email

Combino diferentes canais de comunicação, e.g. email, blogue de turma ou o website da escola

Seleciono, a justo e combino, sistematicamente, diferentes soluções digitais para comunicar eficazmente

Reflieto, discuto e desenvolvo as minhas estratégias de comunicação proativamente

**B2. 1.2 Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição educativa**

Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas

Às vezes troco materiais com colegas, p. ex. via email

Entre colegas, trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou usamos discos partilhados

Troco ideias e materiais, também com colegas externos à minha escola, p. ex. numa rede online profissional ou num espaço colaborativo online

Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede online de professores de diferentes instituições

**B3. 1.3 Desenvolvo as minhas práticas de ensino digital ativamente**

Raramente tenho tempo para melhorar as minhas práticas de ensino digital

Melhero as minhas práticas através da reflexão e experimentação

Uso uma variedade de recursos para desenvolver as minhas práticas de ensino digital

Discuto com colegas como usar tecnologias digitais para inovar e melhorar a prática educativa

Ajudo colegas a desenvolver as suas práticas de ensino digital



**B4. 1.4 Participo em oportunidades de formação *online* (p. ex. cursos *online*, MOOCs, *webinars*, conferências virtuais...)**

- Esta é uma área nova que ainda não considere
- Ainda não, mas estou definitivamente interessado(a)
- Participei em formação online uma ou duas vezes
- Tentei várias oportunidades diferentes de formação online
- Participo frequentemente em todo o tipo de formação online

## Secção C: Área 2: Recursos digitais

Uma das principais competências que qualquer professor precisa de desenvolver é identificar bons recursos educativos e modificar, criar e partilhar recursos digitais que estejam de acordo com os seus objetivos de aprendizagem, grupo de aprendentes e estilo de ensino. Ao mesmo tempo, precisam de estar cientes de como utilizar e gerir conteúdo digital de forma responsável, respeitando regras de direitos autorais e protegendo conteúdo e dados pessoais/confidenciais. Estas questões são o foco da Área 2.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**C1. 2.1 Uso diferentes *websites* e estratégias de pesquisa para encontrar e selecionar uma gama de diferentes recursos digitais**

- Raramente uso a internet para encontrar recursos
- Uso motores de busca e plataformas educativas para encontrar recursos relevantes
- Avalio e seleciono recursos com base na sua adequação ao meu grupo de alunos
- Comparo recursos usando uma série de critérios relevantes, p. ex. fiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade, atratividade
- Aconselho colegas sobre recursos adequados e estratégias de pesquisa

**C2. 2.2 Crio os meus próprios recursos digitais e modifico recursos existentes para adaptá-los às minhas necessidades**

- Não crio os meus próprios recursos digitais
- Crio fichas com um computador, mas depois imprimo-as
- Crio apresentações digitais, mas pouco mais
- Crio diferentes tipos de recursos
- Organizo e adapto recursos complexos e interativos



**C3. 2.3 Protejo conteúdo sensível (p. ex. exames, classificações, dados pessoais dos alunos)**

Não preciso, porque a instituição encarrega-se disto

Evito armazenar dados pessoais eletronicamente

Protejo alguns dados pessoais

Protejo ficheiros com dados pessoais com palavra-passe

Protejo dados pessoais de forma abrangente, p. ex. combinando palavras-chave difíceis de adivinhar com encriptação e atualizações frequentes de software

## Secção D: Área 3: Ensino e aprendizagem

A competência fundamental do Quadro DigCompEdu é a conceção, planificação e implementação da utilização de tecnologias digitais em diferentes fases do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, ao fazer isto, o objetivo tem de ser a mudança de foco da aula: de processos dirigidos pelo professor para processos centrados no aluno. Este é o verdadeiro poder das tecnologias digitais e o foco da Área 3.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**D1. 3.1 Pondero como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que elas sejam usadas com valor acrescentado**

Não uso, ou raramente uso, tecnologia na aula

Faço uma utilização simples do equipamento disponível, p. ex. quadros interativos ou projetores

Uso uma variedade de recursos e ferramentas digitais no meu ensino

Uso ferramentas digitais para melhorar sistematicamente o ensino

Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras

**D2. 3.2 Monitorizo as atividade e interações dos meus alunos nos ambientes colaborativos *online* que usamos**

Não utilizo ambientes digitais com os meus alunos

Não monitorizo a atividade dos alunos nos ambientes online que utilizo

Ocasionalmente verifico as discussões dos alunos

Monitorizo e analiso a atividade online dos meus alunos regularmente

Intervenho com comentários motivadores ou corretivos regularmente





**D3. 3.3 Quando os meus alunos trabalham em grupos, usam tecnologias digitais para adquirir e documentar conhecimento**

- Os meus alunos não trabalham em grupos
- Não é possível, para mim, integrar tecnologias digitais em trabalho de grupo
- Incentivo os alunos a trabalhar em grupos para procurar informação online ou apresentar os seus resultados num formato digital
- Peço aos alunos que trabalham em equipas que utilizem a internet para encontrarem informação e apresentarem os seus resultados num formato digital
- Os meus alunos trocam evidências e criam conhecimento juntos, num espaço colaborativo online

**D4. 3.4 Uso tecnologias digitais para permitir que os alunos planifiquem, documentem e monitorizem as suas aprendizagens, p. ex. quizzes para autoavaliação, eportefólios para documentação e divulgação, diários online/ blogues para reflexão...**

- Não é possível no meu contexto de trabalho
- Os meus alunos refletem sobre a sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais
- Às vezes uso, p. ex., quizzes para autoavaliação
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos alunos planificar, documentar ou refletir sobre a sua aprendizagem
- Integro, sistematicamente, diferentes ferramentas digitais para planificar, monitorizar e refletir sobre o progresso dos alunos

## Secção E: Área 4: Avaliação

As tecnologias digitais podem melhorar as estratégias de avaliação existentes e originar métodos de avaliação novos e melhores. Além disso, ao analisar a riqueza de dados (digitais) disponíveis sobre as (inter)ações individuais dos alunos, os professores podem oferecer feedback e apoio mais direcionado. A Área 4 aborda esta mudança nas estratégias de avaliação.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**E1. 4.1 Uso ferramentas de avaliação digital para monitorizar o progresso dos alunos**

- Não monitorizo o progresso dos alunos
- Monitorizo o progresso regularmente, mas não através de meios digitais
- Às vezes uso uma ferramenta digital, p. ex. um quiz, para controlar o progresso dos alunos
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para monitorizar o progresso dos alunos
- Uso, sistematicamente, uma variedade de ferramentas digitais para monitorizar o progresso dos alunos



**E2. 4.2 Analiso todos os dados disponíveis para identificar os alunos que precisam de apoio adicional**

**Os “dados” incluem: envolvimento dos alunos, desempenho, classificações, participação; atividades e interações sociais em ambientes (*online*); “Alunos que precisam de apoio adicional” são: alunos que correm o risco de desistir ou apresentam baixo desempenho; alunos que têm distúrbios de aprendizagem ou necessidades específicas de aprendizagem, alunos que não possuem competências transversais, p. ex. competências sociais, verbais ou de estudo.**

Estes dados não estão disponíveis e/ou não é minha responsabilidade analisá-los

Em parte, apenas analiso dados academicamente relevantes, p. ex. desempenho e classificações

Também tenho em consideração dados sobre a atividade e o comportamento dos alunos, para identificar aqueles que precisam de apoio adicional

Examino regularmente toda a evidência disponível para identificar alunos que precisam de apoio adicional

Analiso dados sistematicamente e intervenho de modo atempado

**E3. 4.3 Uso tecnologias digitais para fornecer feedback positivo**

O feedback não é necessário no meu contexto de trabalho

Forneço feedback aos alunos, mas não em formato digital

Às vezes utilizo formas digitais de prestar feedback, p. ex. pontuação automática em quizzes online ou “gostos” em ambientes digitais

Uso uma variedade de formas digitais de fornecer feedback

Uso sistematicamente abordagens digitais para fornecer feedback



## Secção F: Área 5: Capacitação dos aprendentes

Um dos principais pontos fortes das tecnologias digitais na educação é o seu potencial para impulsionar o envolvimento ativo dos aprendentes no processo de aprendizagem e a sua apropriação do mesmo. As tecnologias digitais podem, além disso, ser utilizadas para proporcionar atividades de aprendizagem adaptadas ao nível de competência de cada aprendente, aos seus interesses e necessidades de aprendizagem. Ao mesmo tempo, no entanto, deve-se ter cuidado para não exacerbar desigualdades existentes (p. ex., no acesso a tecnologias digitais) e garantir a acessibilidade para todos os aprendentes, incluindo aqueles com necessidades específicas de aprendizagem. A Área 5 aborda estes problemas.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

**F1. 5.1 Quando crio tarefas digitais para os alunos, tenho em linha de conta e abordo potenciais dificuldades práticas ou técnicas (p. ex., acesso equitativo a dispositivos e recursos digitais; problemas de interoperabilidade e conversão; falta de competências digitais)**

- Não crio tarefas digitais
- Os meus alunos não têm problemas em utilizar tecnologia digital
- Adapto a tarefa para minimizar dificuldades
- Discuto possíveis obstáculos com os alunos e delinheio soluções
- Dou espaço para a variedade, p. ex. adapto a tarefa, discuto soluções e proporciono caminhos alternativos para completar a tarefa

**F2. 5.2 Uso tecnologias digitais para proporcionar aos alunos oportunidades de aprendizagem personalizadas (p. ex., dou a diferentes alunos diferentes tarefas digitais para atender a necessidades individuais de aprendizagem, preferências e interesses)**

- No meu contexto de trabalho, pede-se a todos os alunos que façam as mesmas atividades, independentemente do seu nível
- Forneço aos alunos recomendações de recursos adicionais
- Ofereço atividades digitais opcionais para os alunos que estão avançados ou atrasados
- Sempre que possível, utilizo tecnologias digitais para oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas
- Adapto sistematicamente o meu ensino para o relacionar com necessidades, preferências e interesses dos alunos

**F3. 5.3 Uso tecnologias digitais para os alunos participarem ativamente nas aulas**

- No meu contexto de trabalho não é possível envolver os alunos ativamente na aula
- Envolver ativamente os alunos na aula, mas não com tecnologias digitais
- Quando ensino, uso estímulos motivadores, p. ex. vídeos, animações
- Os meus alunos envolvem-se com média digitais nas minhas aulas, p. ex. fichas de trabalho eletrónicas, jogos, quizzes
- Os meus alunos usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática



## Secção G: Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes

A capacidade para promover a competência digital dos aprendentes é uma parte integrante da competência digital dos professores e está no centro da Área 6.

Suponha que tem as condições adequadas no seu contexto de trabalho (disponibilidade de equipamentos eletrónicos e acesso à internet para professor e alunos) e selecione, para cada uma das afirmações, a opção que melhor reflete a prática que sente ser capaz de realizar.

### G1. 6.1 Ensino aos meus alunos como avaliar a fiabilidade da informação, identificar desinformação e informação enviesada

Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho

Ocasionalmente relembro aos alunos que nem toda a informação online é fiável

Ensino aos alunos como discernir fontes fiáveis e não fiáveis

Discuto com os alunos como verificar a precisão da informação

Discutimos, amplamente, como a informação é criada e pode ser distorcida

### G2. 6.2 Preparo tarefas que requerem que os alunos usem meios digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com um público externo

Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho

Apenas em raras ocasiões exijo aos meus alunos que comuniquem ou colaborem online

Os meus alunos usam comunicação e colaboração digital, sobretudo entre eles

Os meus alunos usam meios digitais para comunicarem e colaborarem entre eles e com um público externo

Preparo sistematicamente tarefas que permitem aos alunos expandirem lentamente as suas competências

### G3. 6.3 Preparo tarefas que requerem que os alunos criem conteúdo digital (p. ex. vídeos, áudios, fotos, apresentações digitais, blogues, wikis ...)

Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho

Isto é difícil de implementar com os meus alunos

Às vezes, como uma atividade lúdica

Os meus alunos criam conteúdo digital como parte integrante do seu estudo

Isto é uma parte integrante da sua aprendizagem e eu aumento sistematicamente o nível de dificuldade para desenvolver ainda mais as suas competências



**G4. 6.4 Ensino os alunos a usar tecnologia digital de forma segura e responsável**

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Informo os alunos de que precisam de ter cuidado na partilha de informação pessoal online
- Explico as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade em ambientes online
- Discutimos e acordamos sobre regras de conduta
- Desenvolvo, sistematicamente, a utilização de regras sociais nos diferentes ambientes digitais que usamos

**G5. 6.5 Incentivo os alunos a usarem tecnologias digitais de forma criativa para resolver problemas concretos (p. ex., para superar obstáculos ou desafios emergentes no processo de aprendizagem)**

- Isto não é possível na minha disciplina ou contexto de trabalho
- Raramente tenho a oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos alunos
- Ocasionalmente, quando surge uma oportunidade
- Experimentamos muitas vezes soluções tecnológicas para problemas
- Integro sistematicamente oportunidades para resolução criativa de problemas digitais

## Secção H: Verificação

**H1. Introduza, novamente, o código que lhe foi indicado pelo CFAE a que a sua escola pertence (formato 00-00-0000):**

## Secção I: Verificação

**I1. Introduziu um código diferente do inicial. Um erro de código não permitirá ao CFAE identificar a turma de formação adequada ao seu nível de proficiência.**

**O código que acabou de introduzir foi:**

**Por favor confirme o código que lhe foi atribuído pelo CFAE a que a sua escola pertence.**



## Secção J: Algumas questões sobre si

**J1. 1. Género**

Masculino

Feminino

Outro

Outro

**J2. 2. Idade**

**J3. 3. Experiência de lecionação - anos de serviço completos até 31 de agosto de 2020**

**J4. 4. Indique o seu grupo disciplinar**

100

110

120

200

210

220

230

240

250

260

290

300

310

320

330





340

350

400

410

420

430

500

510

520

530

540

550

560

600

610

620

360

910

920

930

Outro

Outro



**J5. 5. Há quantos anos finalizou a sua formação inicial profissionalizante (licenciatura em ensino, profissionalização em serviço, mestrado em ensino)?**

Não aplicável	<input type="checkbox"/>
Menos de 5 anos	<input type="checkbox"/>
Entre 5 e 10 anos	<input type="checkbox"/>
Entre 11 e 15 anos	<input type="checkbox"/>
Entre 16 e 20 anos	<input type="checkbox"/>
Mais de 20 anos	<input type="checkbox"/>

**J6. 6. Considerando a experiência de transição temporária para o Ensino a Distância imposta pela pandemia COVID-19, indique o seu grau de concordância relativamente às seguintes afirmações, de acordo com a escala de 1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente).**

**Parta da afirmação: Sinto-me mais confiante para:**

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Neutro	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
utilizar as tecnologias digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pesquisar e explorar pedagogicamente tecnologias e ferramentas digitais que ainda não conheço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
utilizar as tecnologias digitais para atividades de ensino e aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
utilizar as tecnologias digitais na avaliação das aprendizagens (formativa e/ou sumativa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
implementar novos métodos e estratégias de ensino e aprendizagem recorrendo às tecnologias digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
colaborar mais com os meus colegas utilizando as tecnologias digitais (na planificação de atividades, criação de conteúdo ou partilha de experiências, entre outras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apoiar os meus alunos na utilização das tecnologias digitais nas suas tarefas de aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frequentar formação (formação contínua, webinar, encontros online, entre outros) na área da integração pedagógica das tecnologias digitais (presencial e/ou online)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





## Secção K: Obrigado pela sua participação!

Abaixo encontra o seu nível de proficiência (global e por área), bem como feedback detalhado com dicas úteis para o melhorar.

Sugerimos que guarde esta página antes de submeter as suas respostas (botão no final da página).

O seu resultado:

Resultado máximo: 88

Resultado por área:

Área 1: Envolvimento profissional Área 2: Recursos Digitais Área 3: Ensino e Aprendizagem Área 4: Avaliação Área 5: Capacitação dos aprendentes Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes

DigCompEdu Check-In - Resultados

### Níveis de proficiência

#### Pontuação

Recém-chegado(a)

(A1)

abaixo de 20 pontos

Explorador(a)

(A2)

entre 20 e 33 pontos

Integrador(a)

(B1)

entre 34 e 49 pontos

Especialista

(B2)

entre 50 e 65 pontos

Líder

(C1)

entre 66 e 80 pontos

Pioneiro(a)

(C2)

acima de 80 pontos

Para compreender melhor o seu perfil de competência, pode olhar para o seu desempenho por área. Para lhe dar uma ideia que



**Agradecemos a sua colaboração.**

## Anexo II

# Ficha de Avaliação Global da Ação de Formação

Formulário de avaliação da ação de formação pelo(a) formando(a):

Ação A...-T... -

Formador(a) -

Local de realização -

## \*Obrigatório

Motivação para a participação na ação de formação.

1. Qual(ais) a(s) razão(ões) que o(a) levaram a participar nesta ação de formação: \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Imperativo de carreira/subida de escalão.
- Contributo para a melhoria dos resultados do Agrupamento de Escolas
- Reforço de competências profissionais
- Gosto pelo tema/atualização científica e didática
- Participação em projeto nacional/agrupamento de escolas
- Outra

Conteúdos  
programáticos  
e  
metodologias

Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.

2. Conteúdos da ação de formação \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

**3. Estrutura dos conteúdos \***

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

**4. Interesse/utilidade dos conteúdos \***

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

**5. Adequação da metodologia utilizada aos temas tratados \***

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

**6. Equilíbrio entre a exposição teórica e prática \***

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 7. Duração da ação de formação (adequação do tempo ao programa) \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 8. Deixe um comentário sobre os conteúdos e as metodologias da ação de formação.

Avaliação do desempenho do(a) formador(a)	Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.
---	---

## 9. Explicitação adequada dos conteúdos, objetivos e critérios de avaliação da ação. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 10. Domínio e clareza na exposição dos conteúdos tratados na ação de formação \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 11. Estímulo à participação dos/as formandos/as nas sessões \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 12. Relacionamento com os(as) formandos(as) \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 13. Capacidade de motivar para os temas tratados \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 14. Documentação/recursos e bibliografia suficiente e adequada \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 15. Consecução dos objetivos propostos. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 16. Deixe um comentário sobre o desempenho do(a) formador(a)

Contributo para o processo ensino-aprendizagem	Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.
--	---

## 17. As atividades práticas propiciaram a obtenção de produtos úteis para a operacionalização do processo ensino-aprendizagem. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 18. Os materiais disponibilizados têm utilidade para o trabalho a desenvolver na sua atividade profissional. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente



19. Os temas trabalhados reforçam a abordagem de conteúdos em sala de aula. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

20. Deixe um comentário sobre o contributo desta ação de formação para o processo de ensino-aprendizagem.

---

Contributo da ação de formação

21. Esta ação de formação contribuiu positivamente para a minha atividade profissional.

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Avaliação do  
funcionamento/organização  
do CFAE Bragança Norte

Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.

22. Qualidade do atendimento aos(às) formandos(as) \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

23. A divulgação / informação da ação foi atempada. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

24. A calendarização foi ajustada. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

25. Organização administrativa \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

26. Solicitou algum tipo de apoio especial ao CFAEBN? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

27. Se assinalou "sim", na questão anterior, as necessidades especiais do/a formando/a foram atendidas?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhuma
- Algumas
- Todas

28. Deixe um comentário sobre o funcionamento/organização do CFAE Bragança Norte

---

29. Regime da ação de formação \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Presencial    *Avançar para a pergunta 30*
- On-line    *Avançar para a pergunta 32*

Regime  
Presencial

Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.

30. Qualidade e adequação dos equipamentos \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 31. Condições físicas (salas, acessibilidades, etc...) \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Avançar para a pergunta 36

Regime  
on-line

Selecione o valor da escala que considere mais adequado à avaliação dos itens apresentados, segundo a referência: 1 = Insuficiente; 2 = Suficiente; 3 = Bom; 4 = Muito Bom e 5 = Excelente.

## 32. Funcionamento/acesso da plataforma Moodle. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 33. Funcionamento/acesso da plataforma Teams/Zoom nas sessões síncronas. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 34. Apoio técnico por parte do CFAE Bragança Norte. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

35. O recurso à metodologia do ensino a distância foi eficaz. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

*Avançar para a pergunta 36*

### Avaliação global da ação de formação

36. Esta ação de formação permitiu-lhe adquirir novos conhecimentos/competências? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

37. A ação correspondeu às suas expetativas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

38. Recomendaria esta ação de formação aos seus amigos/colegas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

## 39. Apreciação global da ação de formação. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

## 40. Observações/sugestões:

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

