

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Transição Digital e Educação Inclusiva: Políticas de Educação no Período Pós-Pandemia

Francisco Costa Figueira Garcez Palha

Mestrado em Políticas Públicas

Orientadora:

Doutora Susana da Cruz Martins, Professora Associada, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro de 2024



SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

Transição Digital e Educação Inclusiva: Políticas de Educação no Período Pós-Pandemia

Francisco Costa Figueira Garcez Palha

Mestrado em Políticas Públicas

Orientadora:

Doutora Susana da Cruz Martins, Professora Associada, ISCTE – Instituto Universitário de
Lisboa

Setembro de 2024

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradecer à Professora Susana Martins, pela sua disponibilidade para a realização desta dissertação e por todos os seus conselhos, conversas e paciência durante todo este processo.

Aos meus pais e irmãos, pelo seu imensurável apoio ao longo da minha vida, tanto a nível pessoal como académico, pelo seu amor, atitude e pelos seus constantes incentivos para que eu alcance os meus objetivos e ambicione muito mais.

Em especial à Maria, cuja presença, apoio e amor se demonstraram cruciais para que eu pudesse chegar até aqui. As tuas palavras de encorajamento, paciência infinita e compreensão foram essenciais para a conclusão deste percurso. Foste o meu alicerce e a minha maior fonte de inspiração. Sem ti ao meu lado teria sido muito mais desafiante. Por isso e muito mais, obrigado.

A todos os meus amigos, que nos momentos positivos e negativos, estão sempre cá para mim, e que, ao longo deste percurso, proporcionaram momentos de descontração e palavras de força para que atingisse este objetivo.

E, por último, ao ISCTE, o lugar onde, nos últimos 5 anos, cresci e me moldou na pessoa que sou hoje. Foi uma honra e total sorte ter tido a oportunidade de integrar esta maravilhosa instituição que me providenciou dos melhores momentos da minha vida e muitas boas amizades. E assim, com sensação de missão cumprida, é com um grande sentimento de tristeza que digo adeus ao lugar que mais me fez sorrir.

Resumo

Esta dissertação aborda a interseção entre a transição digital e inclusão, no setor educativo, focando-se em como estas duas vertentes se têm conciliado num período pós-pandemia. O estudo é motivado pela crescente e contínua aceleração da digitalização, em resposta à crise global causada pela pandemia COVID-19 e pela necessidade emergente de garantir que o processo seja inclusivo e acessível a todos os indivíduos. A análise encontra-se dividida em dois planos principais, sendo que o primeiro providencia uma contextualização histórica e o segundo foca-se nas principais políticas e iniciativas adotadas para assegurar uma educação digital inclusiva, sendo que, no decorrer do estudo, são apresentados dados empíricos e exemplos concretos que ilustram os avanços e os desafios enfrentados nesta agenda. Os resultados indicam que embora a pandemia COVID-19 tenha servido como catalisador para a implementação de novas tecnologias em larga escala, os mesmos indicam algumas desigualdades digitais. No entanto, tanto a nível nacional, como europeu, têm sido implementados diversos programas de apoio e iniciativas que procuram mitigar esses efeitos, promovendo a inclusão digital e a colaboração como componentes essenciais desta transição. Em suma, as conclusões deste estudo sublinham que, para se atingir o ecossistema tecnológico e para efetuar uma transição digital verdadeiramente inclusiva, deve-se reconhecer a importância de um compromisso contínuo com a criação e melhoria de políticas públicas que abordem as necessidades emergentes, em termos individuais e coletivos, incluindo o acesso a infraestrutura tecnológica, o desenvolvimento das competências digitais e a promoção de uma cultura digital inclusiva.

Palavras-Chave: Educação; Transição; Digitalização; Inclusão; COVID-19; União Europeia; Políticas Públicas

Abstract

This dissertation addresses the intersection between the digital transition and inclusion in the education sector, focusing on how these two strands have been reconciled in a post-pandemic period. The study is motivated by the growing and continuous acceleration of digitalization in response to the global crisis caused by the COVID-19 pandemic and the emerging need to ensure that the process is inclusive and accessible to all individuals. The analysis is divided into two main planes, the first of which provides a historical contextualization and the second focuses on the main policies and initiatives adopted to ensure inclusive digital education, with empirical data and concrete examples presented throughout the study that illustrate the advances and challenges faced in this agenda. The results show that although the COVID-19 pandemic has served as a catalyst for the large-scale implementation of new technologies, they indicate some digital inequalities. However, at both national and European level, various support programs and initiatives have been implemented that seek to mitigate these effects, promoting digital inclusion and collaboration as essential components of this transition. In short, the conclusions of this study underline that in order to achieve the technological ecosystem and to make a truly inclusive digital transition, the importance of an ongoing commitment to creating and improving public policies that address emerging needs, in individual and collective terms, including access to technological infrastructure, the development of digital skills and the promotion of an inclusive digital culture, must be recognized.

Keywords: Education; Transition; Digitalization; Inclusion; COVID-19; European Union; Public Policies

Índice

Resumo	iii
Abstract.....	v
Introdução.....	1
CAPÍTULO I - REVISÃO DE LITERATURA.....	3
1.1. Contextualização Pandémica	3
1.2. Literacia Digital e Inclusão	6
1.3. Formação de Professores para o Ensino Digital.....	11
1.4. Desafios e Oportunidades da Transição Digital na Educação.....	14
1.4.1. Desigualdades e oportunidades no acesso	14
1.4.2. Digitalização da Escola – Gestão Escolar e Sistemas Informáticos	16
CAPÍTULO II - METODOLOGIA.....	19
CAPÍTULO III - ANÁLISE DE CONTEÚDO	21
3.1. Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal (2020)	21
3.1.1 Introdução.....	21
3.1.2. Pilar I - Capacitação e inclusão digital	22
a) <i>Programa de Digitalização para as Escolas</i>	23
b) <i>Programa de Inclusão Digital de Adultos</i>	23
c) <i>Tarifa social de acesso a serviços de Internet</i>	24
3.1.3. Pilar III – Digitalização do Estado.....	24
a) <i>Digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas</i>	24
b) <i>Aumento da oferta e tradução de serviços digitais de interesse à internacionalização no ePortugal</i>	25
c) <i>Simplificação da contratação de serviços de tecnologias de informação e comunicação pela Administração Pública</i>	25
3.1.4. Grelha de Análise de Conteúdo – Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal ...	25
.....	25
3.2. Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) – Comissão Europeia	30
3.2.1. Introdução.....	30
a) <i>Conclusões das Consultas com Stakeholders</i>	31
b) <i>Princípios Orientadores para a Adaptação dos Sistemas de Educação e Formação à Era Digital</i>	33
c) <i>Áreas Prioritárias e Ações</i>	34
d) <i>Reforço da Cooperação e Troca na Educação Digital na União Europeia</i>	36
e) <i>Cooperação Internacional</i>	37
3.2.2. Grelha de Análise - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) – Comissão Europeia	38
CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES.....	45

Bibliografia	47
Fontes de Informação.....	49
Legislação Consultada	52
Anexos.....	53

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Grelha de Análise - Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal	26
Tabela 2 - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) - Comissão Europeia) - Prioridade 1	39
Tabela 3 - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) - Comissão Europeia - Prioridade 2	40
Tabela 4 - Medidas de Capacitação e Inclusão Digital das Pessoas	53
Tabela 5 - Evolução do nº médio de alunos por computador, por natureza e tipo de ensino	54
Tabela 6 - Evolução do nº médio de alunos por computador com ligação à internet, por ciclo e tipo de ensino	54
Tabela 7 - Equipamentos por tipo, natureza e tipo de estabelecimento de ensino ano letivo de 2018/2019.....	55
Tabela 8 - Equipamentos por tipo, natureza e tipo de estabelecimento de ensino ano letivo de 2022/2023.....	55
Tabela 9 - Computadores com ligação à internet, finalidade e antiguidade, ano letivo de 2018/2019	56
Tabela 10 - Computadores com ligação à internet, finalidade e antiguidade, ano letivo de 2022/2023	56
Tabela 11 - Medidas de Digitalização do Estado	58

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Computadores por tipo e antiguidade, ano letivo de 2018/2019.....	55
Gráfico 2 - Computadores por tipo e antiguidade, ano letivo de 2022/2023.....	56
Gráfico 3 - Serviços Públicos Digitais (Portugal, Espanha, U.E 27)	59

Índice de Figuras

Figura 5 - Capacitação Digital das Escolas (Plano de Ação para a Transição Digital)	57
---	----

Introdução

A pandemia COVID-19 constituiu uma das mais profundas disrupções na história recente da educação, impondo a necessidade de uma rápida e eficaz reconfiguração dos métodos de ensino e aprendizagem. Deste modo, a transição digital expressou-se como uma necessidade imperativa, desafiando as instituições governativas e educativas a adotarem políticas e novas tecnologias que permitissem a continuidade do ensino e de toda a pedagogia, sendo crucial, particularmente, para o desenvolvimento dos jovens. No entanto, essa transição revelou desigualdades estruturais latentes, colocando em evidência a importância do desenvolvimento de novas políticas públicas que garantam a inclusão social e digital, assegurando que a educação digital seja acessível, de forma igualitária e equitativa a todos os cidadãos, independentemente da sua origem, condição socioeconómica e faixa etária.

A presente dissertação, no âmbito do Mestrado em Políticas Públicas visa aprofundar de que forma é que a transição digital e a inclusão se têm conciliado no período pós-pandemia, analisando políticas públicas delineadas para este novo contexto, explorando a sua definição e evolução. Desta forma, procede-se à análise documental de dois planos de ação fundamentais a nível nacional e europeu: o Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal (2020) e o Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) elaborado pela Comissão Europeia. Estes documentos orientadores são fulcrais para compreender as diretrizes estratégicas traçadas com o objetivo de mitigar desafios e desigualdades colocados pela crise pandémica de forma a promover a continuidade da educação, de forma inclusiva e de qualidade.

A metodologia adotada neste estudo, como referido anteriormente, baseia-se na análise documental, permitindo uma avaliação analítica e aprofundada das estratégias e políticas públicas contempladas nos referidos planos, acompanhado da sua evolução, com dados e referências estatísticas para comprovar os seus argumentos. Assim, a dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos principais: Revisão de Literatura (I); Metodologia (II); Análise de Conteúdo (III) e Conclusões (IV).

Com a seguinte dissertação, pretende-se contribuir para o debate político e académico sobre a articulação entre a transição digital e a educação inclusiva, oferecendo uma análise crítica das políticas públicas implementadas, possivelmente apontando para novas e futuras direções que contribuam para a continuação de uma educação equitativa e acessível, em consonância com as exigências da era digital.

CAPÍTULO I - REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Contextualização Pandêmica

A crescente digitalização dos sistemas educativos implicou uma reorganização estrutural dos seus métodos e abordagens, exigindo que escolas, professores e a comunidade educativa assumissem novas responsabilidades, adotando uma nova forma de comunicação, distinta do habitual. O fecho das escolas implicado pelo aparecimento de uma emergência pandémica (COVID-19), provocou uma revisão dos modelos de comunicação e acessibilidade necessários. Foi evidente a necessidade de reconsiderar os métodos de ensino e aprendizagem para serem ajustados aos novos canais de interação disponíveis num ambiente digital, como também aos recursos tecnológicos existentes, suscitando diversos debates, nomeadamente como Carmo *et. Al.* (2020, p. 50) refere, a avaliação de desempenho dos alunos “(...) questionando a centralidade de instrumentos como testes ou exames, e que agora serão (...) alvo de uma nova discussão na sua relação com as aprendizagens e nas competências agora exigíveis.” A transição para uma virtualização dos sistemas educativos e práticas existentes implica que as escolas, professores e a restante comunidade educativa adotem novos papéis e formas de comunicação distintas das anteriores. (Nobre *et. Al.*, 2021, p. 3).

Assim, “(à) medida que a tecnologia digital continua a crescer exponencialmente, as instituições educativas sentem uma pressão constante para superar a obsolescência da tecnologia que dispõem e, ao mesmo tempo, solucionar problemas de não acesso (e até de exclusão) à tecnologia, de muitos dos seus alunos (Beckman et al, 2018). As escolas debatem-se com condições existentes para implementar uma aprendizagem baseada em tecnologia digital (Purnomo; Kurniawan; Adi, 2020). Além disso, nas escolas há uma adoção inconsistente da tecnologia digital, algumas devido às infraestruturas e outras devido à falta de implementação e aplicação das tecnologias digitais e da formação de professores (Monteiro, et al, 2018; Bento, et al, 2018).” (Nobre *et. Al.*, 2021, p. 4). A questão da acessibilidade digital diz respeito tanto à disponibilidade de recursos tecnológicos quanto à capacidade dos alunos, professores e famílias em utilizá-los. Com a tecnologia digital em constante evolução, as instituições educativas enfrentam o desafio de acompanhar o ritmo das mudanças e garantir o acesso equitativo à tecnologia para todos os alunos. Desta forma pode envolver a implementação de programas que atendam a uma ampla variedade de necessidades de aprendizagem de uma forma eficiente. Além disso, é também muito importante considerar as competências digitais dos professores, alunos e, por vezes, dos encarregados de educação, para compreender a eficácia da comunicação estabelecida e os desafios enfrentados.

A tecnologia desempenha um papel fundamental nesse novo paradigma educativo, proporcionando acesso a informações globais e incentivando formas mais interativas de produção de conhecimento. O desenvolvimento da literacia digital, a nível individual, torna-se fundamental nesse contexto, pois capacita os alunos, professores e os encarregados de educação a participar ativamente em ambientes digitais, ensinando-os a procurar, analisar, avaliar e comunicar com novas informações de forma eficaz. A diversidade nos níveis de literacia teve um impacto evidente nos apoios prestados pelos pais durante o período de ensino remoto. A ausência de competências digitais nos mesmos evidenciou e agravou desigualdades sociais já presentes. Por outro lado, muitas escolas enfrentaram desafios logísticos e tecnológicos com a ausência de uma preparação estratégica adequada, resultando num aumento da sua responsabilidade como instituição. No entanto, diversas escolas encararam a situação como uma oportunidade para agir e adaptar-se a novas circunstâncias. (Nobre *et. Al*, 2021, p. 6).

Contudo, evidenciam-se, naturalmente, disparidades significativas na disponibilidade de recursos tecnológicos entre os diferentes países, com Portugal a apresentar números inferiores à média da OCDE, a nível de infraestrutura de internet e disponibilidade de computadores portáteis nas escolas e em casa. Dados retirados do relatório PISA (OCDE, 2020b) demonstram que 32% dos estudantes em Portugal frequentavam estabelecimentos de ensino onde a velocidade da Internet era considerada suficiente, muito abaixo da média da OECD (67,5%). Apenas 15% dos computadores existentes nas escolas eram portáteis e apenas 35% dos diretores responderam de forma positiva, quando questionados sobre a existência de plataformas e-learning, enquanto mais de metade dos diretores da OCDE afirmaram que esse recurso já estaria funcional. (Correia *et. Al*, 2021, p. 76). No que se refere ainda à existência e funcionalidade de recursos tecnológicos, deve existir consideração pelo fator financeiro, principalmente nas famílias menos favorecidas, exigindo que exista um reforço nos recursos destas escolas para apresentar estratégias e recursos para colmatar estas desigualdades. Desta forma, “(t)al reforço deve prever, paralela e adicionalmente, o alargamento da ação social aos alunos cujas famílias ficaram com poucos rendimentos, nomeadamente a partir da crise gerada pela pandemia. Tais instrumentos, utilizados de forma associada, deverão constituir uma estratégia para evitar o abandono escolar.” (Carmo *et. Al.*, 2020, p. 50)

Evidencia-se uma mudança paradigmática na perceção e utilização da tecnologia em Portugal, destacada pela consulta pública realizada pela Comissão Europeia sobre um novo plano de ação para a Educação Digital em setembro de 2020, “(...) em que quase 60% dos/as respondentes referiram não recorrer à aprendizagem a distância e em linha antes da crise pandémica, 95% consideraram que a crise da Covid-19 assinalou um ponto de não retorno

relativamente à forma como a tecnologia é utilizada na educação e na formação, e em que mais de 60% dos/as respondentes consideraram ter melhorado as suas competências digitais durante a crise (e em que mais de 50 % querem continuar a fazê-lo; (Comissão Europeia, 2020b)". (Correia *et. Al*, 2021, p. 76). Essa mudança corrobora a constatação de que o uso na tecnologia na educação representa uma viragem irreversível no avanço do sistema educacional, com um aumento significativo na infraestrutura e consciencialização e desenvolvimento de competências digitais entre professores e alunos, evidenciando a debilidade de muitos sistemas educativos sendo também necessário distinguir ensino remoto de emergência (contexto pandémico) de educação digital, para entender as diferentes abordagens adotadas durante a pandemia. O Ensino remoto de emergência caracteriza-se como sendo uma resposta rápida pragmática, muitas vezes necessitando de uma reflexão pedagógica adequada, enquanto, a educação digital pressupõe um planeamento mais cuidadoso e uma abordagem sistemática para a integração permanente e eficaz da tecnologia na educação.

Durante o período de emergência, existiu uma aceitação generalizada e pragmática das tecnologias, afastada dos princípios da educação digital, à distância e online, os quais exigem um planeamento pedagógico metódico e sistemático, sendo essencial para o desenvolvimento de ecossistemas educacionais que promovam o uso disruptivo das tecnologias no processo de ensino e da aprendizagem. (Correia *et. Al*, 2021, p. 77). Esta falta de preparação e infraestruturas adequadas resultaram na implementação predominantemente transmissiva e tecnologicamente mediada do ensino, mais próxima do ensino remoto de emergência do que uma educação digital. De acordo com Correia *et. Al* (2021, p. 78), no contexto específico português, destacam-se as iniciativas do Ministério da Educação e da Direção-Geral da Educação no apoio a escolas, professores, e alunos durante a transição para o ensino remoto. Nessas iniciativas, estão inclusos apoios na criação de um site de apoio às escolas, orientações para a implementação de ensino à distância e a disponibilização de recursos de apoio emergencial. No entanto, a pouca preparação e rápida tomada de decisões fomentaram uma abordagem pragmática e simples.

Finalmente, é importante destacar a importância contínua dos professores e o seu papel na aprendizagem dos alunos, de acordo com Reimers e Schleicher (2020, p. 8) enfatiza-se que o sucesso da educação depende mais dos professores do que da infraestrutura tecnológica disponível ou o ambiente físico da escola, continuando a ser essencial a existência dos professores na vida dos alunos. Posteriormente, "(...) também a OECD (2020a) identifica, nesta fase, uma oportunidade para alterar a tendência predominante do ensino baseado na exposição e da aprendizagem assente na receção passiva do conhecimento, tendência presente também em Portugal, descurando formas de interagir, questionar e

experimental. Afigura-se, assim, uma oportunidade para a experimentação e o desenvolvimento de novos modelos de educação e de novas formas de rentabilizar os tempos de aprendizagem presencial.” (Correia *et. Al*, 2021, p. 79). Apontam-se, assim, novas oportunidades para o desenvolvimento de novos modelos educacionais para o aproveitamento máximo deste avanço digital, enquadrados com os objetivos da União Europeia, promover um ecossistema de educação digital eficaz e reforçar as competências digitais para esta transformação do sistema educacional, considerando que a pandemia corroborou a necessidade deste reforço, que, quando aplicado permitiu uma aproximação de contextos, informacionais e comunicacionais dos alunos e escolas. (Carmo *et Al.*, 2020, p. 50).

1.2. Literacia Digital e Inclusão

O avanço das tecnologias digitais em larga escala (global) apresenta implicações profundas nas diversas esferas da vida, incluindo a esfera social, laboral e educativa, o que remete para a necessidade de se desenvolver novas competências digitais que se destaquem do simples manuseio de programas ou dispositivos informáticos, envolvendo assim mais capacidade para gerir e analisar informações digitais, tomar decisões informadas e solucionar problemas.

De acordo com Santos, Azevedo e Pedro (2015, p. 41-42) “competências digitais” é um conceito dinâmico e multidimensional, tendo sido definido, no Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital como um “conjunto de conhecimentos, capacidades, habilidades, estratégias e atitudes necessárias para utilizar as tecnologias e meios digitais.” (Henriques *et. Al*, 2023, p. 31). Assim, a literacia digital é apresentada como um conceito que evolui conforme as tecnologias e as necessidades de uma sociedade, sendo que “(...) transmite a ideia de uma framework que integra várias outras literacias e conjuntos de competências para lidar com o ambiente digital que caracteriza a sociedade da informação.» (Idem: 41)” (Henriques *et. Al*, 2023, p. 32).

Por outro lado, o conceito de “inclusão digital” também é considerado complexo, mas que, segundo Selwin e Facer (2007, p. 14) tende a corresponder a uma garantia que todos os indivíduos usem as tecnologias no seu dia a dia, de forma inteligente e apropriada, conforme a necessidade. Assim, os indivíduos que não possuem acesso a estas ferramentas e ambiente, estão em desvantagem, enaltecendo uma desigualdade: a infoexclusão. Contudo, a compreensão entre inclusão e exclusão digital evoluiu de forma significativa, como comprovam estudos recentes, excedendo a versão simplista de *acesso vs não acesso* das tecnologias, reconhecendo, como mencionado anteriormente, a sua vertente complexa e multidimensional, determinado por diversos fatores como redes de suporte social, participação e estágios do ciclo de vida, um modelo proposto por Asmar, Mariën e Audenhove (2022)

(Henriques *et. Al*, 2023, p. 32). Este modelo, visa reconhecer a existência de um contínuo entre a exclusão e a integração, destacando a importância de como essas duas vertentes se combinam para impactar a inclusão na sociedade digital.

Ainda, é essencial registar a relevância das rápidas transformações das sociedades contemporâneas que pressupõem uma aprendizagem contínua. Evidenciado pelo Plano de Ação sobre o Pilar Europeu dos Direitos Sociais¹ que prioriza a educação, formação e aprendizagem num formato contínuo, contribui para uma adaptação eficaz às mudanças no mercado de trabalho e na sociedade, promovendo a sua inclusão social. A educação de adultos e a sua conceptualização é baseada em teorias da aprendizagem ao longo da vida que enfatizam a importância da educação para o desenvolvimento humano em todas as etapas da vida, reconhecendo a necessidade da aprendizagem contínua e evolutiva, desde a infância até à idade adulta. Desta forma, a conceptualização da formação e educação dos adultos mostra-se relevante e representa um conceito abrangente de educação, não só focada nos aspetos técnicos do mercado de trabalho, como também, promove um maior e mais profundo desenvolvimento pessoal para a obtenção de novas competências e *skills* num novo ambiente digital. (Henriques *et. Al*, 2023, p. 32).

Finalmente, a nível europeu, a Agenda Europeia 2015-2020² estabeleceu prioridades para a aprendizagem num formato contínuo, visando aumentar a oferta e procura de uma formação de qualidade. Esta agenda propõe novas oportunidades de aprendizagem flexíveis e abrangentes destacando a importância da literacia digital tanto no mercado de trabalho quanto para a inclusão social. Complementado pela nova Agenda Europeia de Competências (até 2025), os novos objetivos estabelecidos remetem para a fortificação e melhoria das competências e habilitações existentes com um impulso para novas formações.

No contexto da inclusão, é fundamental compreender a diversidade de perspetivas e fatores que envolvem esta questão, especialmente na educação. Uma das análises mais significativas é a histórica-evolutiva, que reflete sobre as transformações das políticas e práticas ao longo do tempo em resposta a mudanças sociais. Segundo Dias (2022, p. 16), a inclusão é um movimento educacional, social e político que defende o direito de todos os indivíduos a participar de forma consciente e responsável na sociedade, sendo aceites e respeitados nas suas diferenças.

Numa primeira perspetiva, as instituições educacionais eram marcadas pela exclusão de alunos considerados "diferentes", segregando-os em ambientes especializados fora das

¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles_pt

² <https://education.ec.europa.eu/pt-pt/recomendacao-do-conselho-sobre-as-competencias-essenciais-para-a-aprendizagem-ao-longo-da-vida>

escolas regulares. A educação de alunos com deficiência era uma novidade no contexto educacional (Dias, 2022, p. 17). Essa segregação refletia normas sociais e culturais que marginalizavam minorias, como pessoas com deficiência. Com o tempo, houve uma evolução para o modelo de integração, no qual alunos com Necessidades Específicas (NE) passaram a ser incluídos em escolas regulares com apoio especializado. Essa mudança promoveu a consciencialização dos direitos das pessoas com deficiência e a necessidade de uma sociedade mais inclusiva, implicando “(...) um conjunto de reajustes organizacionais, assim como programas alargados de formação dos professores para se adequarem ao novo paradigma.” (Abrantes, 2021, p. 26).

Numa primeira perspetiva, as instituições educacionais caracterizavam-se pela exclusão de alunos que considerados “diferentes” dos restantes, segregados em ambientes especializados, distintos das escolas regulares. A educação de alunos com deficiência, dentro de uma perspetiva exclusivamente educacional, representa uma novidade. (Dias (2022, p. 17). Esta segregação refletia as normas sociais e culturais predominantes, que marginalizava grupos minoritários, como pessoas com deficiência. Com o tempo, evidencia-se uma evolução gradual que ruma ao modelo de integração, onde alunos com Necessidades Específicas (NE) fossem integrados em escolas geralmente, com apoio especializado, promovendo uma consciencialização acerca dos direitos de pessoas com deficiência e a urgência de construir uma sociedade mais inclusiva, “(...) esta mudança implica um conjunto de reajustes organizacionais, assim como programas alargados de formação dos professores para se adequarem ao novo paradigma.” (Abrantes, 2021, p. 26).

Numa segunda perspetiva, o conceito de “educação inclusiva” vai além da integração, reconhecendo a diversidade como um valor fundamental em todos os níveis de ensino. A educação inclusiva não se limita à presença de alunos diversos, mas procura criar espaços de aprendizagem adaptáveis e acolhedores, que considerem as necessidades individuais de cada aluno. No entanto, essa transformação é dificultada por modelos educativos que promovem a normalização dos currículos, a avaliação e a competição entre alunos e escolas, contrariando os princípios da educação inclusiva (Abrantes, 2021, p. 26). Assim, é necessária uma abordagem que atenda às necessidades físicas, cognitivas, culturais, linguísticas, sociais e emocionais dos alunos, incentivando menos competição e promovendo um modelo educativo inclusivo.

Numa terceira perspetiva, enfatiza-se a necessidade de desconstruir o modelo tradicional de escola e aprendizagem. O conceito de educação inclusiva pode ser utilizado como uma retórica que justifica a redução da despesa pública com instituições especializadas, sobrecarregando os professores generalistas com a expectativa de ensinarem todos os

alunos em turmas heterogéneas, independentemente das suas dificuldades (Abrantes, 2021, p. 27). Este modelo tende a perpetuar desigualdades sociais e uma visão homogeneizada da aprendizagem. Para alcançar uma verdadeira inclusão, é necessário romper este paradigma, promovendo uma abordagem mais aberta e individualizada. Contudo, políticas educacionais influenciadas por uma lógica neoliberal, que priorizam competição e eficiência económica, dificultam essa implementação, agravando a segregação entre escolas públicas e privadas e as desigualdades educacionais.

Numa quarta perspetiva, uma abordagem progressista da educação inclusiva destaca a importância de políticas curriculares flexíveis e adaptáveis que atendam às necessidades e interesses individuais dos alunos, o que "(...) pressupõe pensar o currículo (e a avaliação) de forma diferente, não como um sistema uniforme e definido centralmente, mas como uma (re)construção em contexto. E, tal como notam Rajput et al. (2018), implica analisar que autonomia, formação e recursos têm os docentes para efetivamente realizar esse trabalho em sala de aula." (Abrantes, 2021, p. 27). Além disso, é fundamental reforçar a autonomia e a formação dos professores, proporcionando materiais adaptados e apoio para a implementação de práticas inclusivas.

Numa última abordagem, considerada pragmática, é enfatizada a necessidade e importância de se desenvolver indicadores e métricas para avaliar a eficácia da implementação de políticas e práticas inclusivas. Esta abordagem tem como foco examinar as evoluções, nos diferentes locais e períodos temporais, focando os seguintes aspetos: "as alterações legislativas (Pereira et al., 2018; Rodrigues & Nogueira, 2010), o financiamento dos sistemas (Johnstone et al., 2018), as lideranças (Neiva et al., 2017), as práticas e representações dos profissionais educativos (Alonso et al., 2015; Borges et al., 2017; Rodrigues & Ferreira, 2017; Sampaio & Morgado, 2015), as aprendizagens, atitudes e interações entre alunos (Dias et al., 2016; Haug, 2017)". (Abrantes, 2021, p. 27). Desta forma, torna-se necessário compreender de que forma é que a educação inclusiva tem sido interpretada no quadro das políticas educativas e o seu impacto na redução de desigualdades e exclusão.

Ainda, quando refletimos sobre as diversas barreiras enfrentadas pelos indivíduos com Necessidades Específicas (NE), especialmente no contexto educacional, estas barreiras não se limitam apenas a obstáculos físicos, mas também atitudes, comportamentos, preconceitos e discriminação que limitam a participação e o sentimento de igualdade desses indivíduos numa comunidade.

"Ao falar de barreiras à inclusão podemos classificá-los como: urbanísticas, arquitetónicas, nos transportes, comunicacionais e na informação e atitudinais. pode-se constatar que há

vários tipos de barreiras que impedem a inclusão dos alunos com NEE na sociedade. Uma delas é o preconceito que é derivado do desconhecimento e da falta de informação e que gera atitudes discriminatórias. Ou seja, muitos alunos são rejeitados por causa desses preconceitos. Preconceitos esses que muitas vezes, põem em causa a própria inclusão desses alunos. E isso faz com que, eles não têm de conviver somente com as suas limitações, mas sim, também com as limitações que a própria sociedade lhes impõe.” (Dias, 2022, p. 29).

No caso das barreiras atitudinais, as mesmas manifestam-se pelo meio de atitudes preconceituosas, estereótipos e discriminação. Estas atitudes muitas das vezes são a raiz de diversas formas de exclusão, como barreiras comunicacionais, informacionais e metodológicas, impedindo que os indivíduos com Necessidades Específicas (NE) sejam tratados em igualdade e respeito, algo defendido nos princípios da Educação Inclusiva. (Dias, 2022, p. 29). Outra barreira é a percepção de que alunos com NE estão na escola apenas para socialização, o que contraria a Nova Lei de Base do Sistema Educativo (2010), que defende uma educação adequada. Essa visão limita as suas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento. A expectativa inferior criada pela não exigência das mesmas regras e comportamentos dos alunos com NE prejudica a sua autoestima e desenvolvimento, configurando um obstáculo à inclusão educacional. Segundo Nuernberg (2011, p. 16), citado por Dias (2022, p. 30), é necessário criar caminhos para a convivência e eliminação de medos, além de promover o conhecimento sobre direitos humanos para superar esta segregação.

Ainda, as barreiras arquitetónicas também limitam os alunos com deficiência, impedindo o exercício de seus direitos. Estruturas inadequadas, como escadas e casas de banho não adaptadas, dificultam a livre circulação, aumentando a dependência de terceiros. Sequeira et al. (2007, p. 2) afirmam que essas barreiras comprometem o exercício da cidadania ao dificultar a movimentação em espaços públicos. Portanto, é crucial reconhecer e intervir para que esses limites não restrinjam o acesso físico e a autonomia dos indivíduos, conforme destacado por Dias (2022, p. 31).

Desta forma, de acordo com a Declaração de Salamanca da UNESCO (1994, p. 31), é possível verificar que as suas orientações rumam para que haja uma reformulação da escola, que se deve adaptar a todas as crianças com base no princípio de que as diferenças humanas são naturais. As instituições de ensino devem reconhecer e acolher essas diferenças, promovendo a aprendizagem adaptada às necessidades de cada indivíduo, defendendo a educação inclusiva.

1.3. Formação de Professores para o Ensino Digital

A emergência pandêmica da COVID-19, em março de 2020, provocou uma transição da educação presencial para o ensino remoto. Com as mudanças drásticas nas estruturas das salas de aula, as mesmas, que seriam num regime presencial, passam a depender de uma estrutura e tecnologias digitais para garantir a continuidade do ensino. Porém, prévio a esta condição, já existiriam sinais de uma crescente integração da tecnologia na educação, sem ser considerada uma prioridade, visto que ainda muitas escolas enfrentavam desafios de infraestrutura relativos à falta de recursos tecnológicos e de conectividade.

O papel social dos professores é de extrema importância e fundamental, mas não como algo automaticamente adquirido. A profissão docente, com um variado significado no contexto social, exige não só o seu conhecimento técnico, capacidades pedagógicas e didáticas, mas também uma constante reflexão sobre o seu papel e impacto na sociedade. Os professores estão encarregues de organizar e apresentar aulas, avaliar o conhecimento dos alunos e fomentar o seu desenvolvimento pessoal, moral e emocional, contudo essa responsabilidade requer uma análise crítica das estruturas sociais e dinâmicas educacionais. No entanto, a sua autonomia é reduzida devido a uma padronização curricular, limitando a sua capacidade de exercer um juízo profissional. Ao enfrentarem uma responsabilidade moral e social de assegurar práticas educativas justas e reagirem positivamente à diversidade das turmas, evidenciam uma responsabilidade profissional que também se caracteriza como institucional, vinculada ao cumprimento de metas, favorecendo uma lógica de performance e não de autonomia de ensino. Esta lógica reflete uma forma de responsabilidade social ampliada, na qual os sistemas educativos respondem às necessidades individuais e coletivas, inovando e considerando todos os recursos disponíveis. (Sintra, 2021, p. 1-2). Com a rápida implementação de um ensino remoto de emergência (2020) evidenciou-se a necessidade urgente de se desenvolver competências digitais entre os docentes e de se adaptar as suas práticas pedagógicas a um ambiente virtual. Desta forma, os professores foram desafiados a desenvolver as suas abordagens de ensino, transformando as suas aulas (físicas) para serem implementadas um ambiente online, procurando novas estratégias.

Diante as características centralizadas da administração e gestão escolar, o Ministério da Educação reconhece a necessidade de apoio diante de uma transição para um modelo educativo de ensino remoto e dadas as características centrais da administração e gestão escolar, o Ministério da Educação, pela Direção-Geral da Educação, preparou um conjunto de orientações e ações de formação destinadas aos professores. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 2). As iniciativas descritas visam apoiar os docentes na transição para um modelo de educação digital, oferecendo materiais de orientação e programas de formação

para que os professores adaptem suas metodologias. Além disso, elas procuram auxiliar alunos com falta de acesso à internet e dispositivos, garantindo a continuidade do ensino para todos. O uso de ambientes de aprendizagem online revela o potencial para inovação, inclusão e flexibilização, mas requer uma mudança de paradigma. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 2; Henriques, Moreira, Barros & Soledade, 2021, p. 5). Neste contexto, o Conselho de Ministros aprova o Plano de Ação para a Transição Digital (2021-2027)³, “que se assume como o motor de transformação do país, tendo como propósito acelerar Portugal, sem deixar ninguém para trás, e projetar o país no mundo. Para este efeito, o Plano de Ação para a Transição Digital tem como principais áreas de foco a capacitação digital das pessoas, a transformação digital das empresas e a digitalização do Estado.” Neste plano, dividido em três principais pilares, o primeiro encontra-se dedicado à formação e inclusão digital, que inclui uma requalificação e educação digital. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 2).

No espectro da “Capacitação e Inclusão Digital”, defende-se uma integração transversal das tecnologias nas diferentes áreas curriculares e níveis de ensino, com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade das aprendizagens e o desenvolvimento do sistema educativo, focando a formação das competências digitais dos jovens e crianças, consideradas necessárias para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como a disponibilidade universal e igualitária de recursos digitais de qualidade, com um investimento na formação digital dos docentes, no contexto de modalidades formativas do Sistema Nacional de Qualificações.

O Ministério da Educação, com a colaboração da Direção-Geral da Educação e a Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional (ANQEP), criou um website de apoio para todas as escolas, composto por um conjunto de documentos, especialmente para docentes e diretores, que continham normas, diretrizes e *guidelines* disponíveis para toda a comunidade escolar. Ainda, um canal de comunicação direto foi criado, através de email, que visa providenciar rápidas respostas para qualquer questão e apoio necessário. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 2).

O aumento exponencial em formações, ocorreram em diversos níveis e formatos, tendo muitos professores participado por iniciativa própria ou por propostas de diferentes agências, incluindo organizações escolares, centros de formação, editoras, empresas e ainda ofertas da Direção-Geral da Educação (DGE). Dentro desse contexto, destaca-se o curso de formação em Educação Digital em Rede, fruto de uma parceria entre a DGE e a Universidade Aberta, elaborado com o objetivo de proporcionar um novo leque de habilidades na área da educação à distância, em dois diferentes níveis de ensino: primário e secundário. Ainda, para

³ https://portugaldigital.gov.pt/wp-content/uploads/2022/01/Plano_Acao_Transicao_Digital.pdf

além de um foco no auxílio aos professores para superarem as limitações impostas pela pandemia, o curso propõe o desenvolvimento de um novo paradigma: o regime híbrido. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 3).

A OCDE reconheceu a crise pandémica como uma oportunidade para desafiar o modelo predominante de ensino baseado na receção passiva de conhecimento, o qual limita novas formas de interação, questionamento e experimentação. Esse contexto é interpretado como um ponto de reflexão para o desenvolvimento de novos modelos educacionais que promovam um aproveitamento mais eficaz da educação e da aprendizagem. Neste sentido, a OCDE identificou quatro eixos prioritários para explorar: sistemas de avaliação em casa; diferentes modelos de tempo e escolarização; empoderamento dos professores para integrar o desenvolvimento digital e o uso e monetização de modelos de aprendizagem em diferentes países. Estas mudanças refletem uma abordagem abrangente para reformar o programa e sistema educacional face às mudanças significativas introduzidas pelo contexto pandémico e a necessidade emergente de se adaptar o uso de tecnologias digitais. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 3).

As medidas abordadas no Plano de Ação para a Transição Digital (2021-2027), delineadas pelo Direção-Geral da Educação, têm como objetivo fornecer equipamentos individuais e conectividade gratuita a docentes e alunos, garantindo acesso a recursos educacionais de qualidade. O plano também prioriza a formação digital dos professores, através de uma formação especializada organizada pela DGE em parceria com diversas universidades portuguesas. Esta formação, com componentes teóricas e práticas, visa capacitar os docentes a aplicar o conhecimento adquirido e a resolver dúvidas por meio de práticas colaborativas.

De acordo com Fernandes (2021, p. 8), os *Centros de Formação de Associações de Escolas (CFAE)* têm como objetivo elaborar, concretizar e coordenar planos de formação que resultam quer das necessidades de formação detetadas pelas escolas associadas, quer de necessidades identificadas a partir da análise do desenvolvimento de políticas públicas, quer ainda das prioridades de formação identificadas pela administração da educação. Assim, foi necessário preparar formadores pelo país que, posteriormente, foram responsáveis por disseminar a mesma para a rede de centros de formação, em todo o país. Nesta fase de formação, os professores foram solicitados a responder ao questionário *DigCompEdu CheckIn*, para que pudessem ser classificados como nível 1, ou nível 2, dependendo dos seus resultados. (Henriques, Correia & Dias-Trindade, 2021, p. 4).

A nova realidade, de uma Educação Digital, trouxe uma melhoria nas competências digitais e inovação por parte dos professores e dirigentes escolares, bem como mudanças

significativas no sistema educativo e nos seus mecanismos de apoio, como legislação, estrutura, recursos, apoios e garantias de qualidade. O período de emergência mundial, imprescindível a criação de novas modalidades de ensino para que pudessem responder a essas mudanças, sobretudo às necessidades dos docentes. Estas estruturas, como realizadas anteriormente, destacam a nova realidade, multifacetada e multidimensional, como promovem a articulação das capacidades técnicas e pedagógicas dos professores. É essencial investir continuamente formação e desenvolvimento profissional para capacitar os na integração de tecnologias e promoção de práticas pedagógicas, inovadoras e adaptativas. Além disso, é crucial avaliar e rever, regularmente, a legislação, de forma a abordar as emergentes necessidades e desafios da era digital, garantindo a qualidade e equidade no setor educativo. (Henriques, Moreira, Barros & Soledade, 2021, p. 17).

1.4. Desafios e Oportunidades da Transição Digital na Educação

1.4.1. Desigualdades e oportunidades no acesso

A família é considerada uma componente central no processo educativo, principalmente num cenário de ensino à distância. Num ambiente de ensino remoto, as relações entre os docentes-alunos e alunos-alunos são severamente atenuadas, conduzindo a um desaparecimento do contacto físico e limitando a possibilidade de interações entre estes indivíduos. Neste contexto, os alunos tornam-se mais dependentes do apoio e ambiente familiar, não apenas para obter auxílio nas suas dúvidas (académicas), mas como incentivo para valorizar a aprendizagem escolar. De acordo com o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021) citado por Tavares (2022, p. 63), as escolas mais penalizadas na pandemia pela falta de recursos dos seus alunos e das suas famílias são as mesmas escolas que reúnem estudantes com menos recursos, com mais de 10% de alunos com Necessidades Específicas (NE), mais de 10% de estudantes inscritos na disciplina de Português Língua Não Materna (PLNM) e mais de 30% de alunos sem equipamento digital, afirmando que “(a) relação cíclica entre famílias com menos recursos e alunos mais afetados pelo fecho das escolas está manifestamente patente.” (Tavares, 2022, p. 63). Assim, o ensino à distância amplifica uma desigualdade multifacetada. Alguns alunos enfrentam desafios como ter de ajudar em casa durante as aulas, provocando um impedimento na sua concentração. Outros alunos enfrentam necessidades de lidar com *multitasking* e o cuidar de irmãos ou familiares enquanto assistem às aulas. Além disso, existe alunos que compartilham o espaço ou computador com outro membro da família, dificultando a divisão e atenção focada nas atividades escolares. Estas situações, ao se acumularem, aumentam ainda mais as disparidades entre os alunos. (Tavares, 2022, p. 63-64).

O impacto da pandemia também atingiu outros grupos vulneráveis como o grupo de crianças e jovens com deficiência. Embora já necessitassem de um apoio específico e mais próximo, prévio à pandemia, a transição para o ensino à distância exacerbou as suas dificuldades de aprendizagem, “(...) muitas vezes devido aos recursos não possuírem a capacidade interlocutiva necessária ou não existirem conteúdos adaptados.” (Tavares, 2022, p. 69). Ainda, parte desses alunos não beneficia da reabertura das escolas, principalmente devido a dificuldades relacionadas ao uso de máscaras, revelando barreiras adicionais. As desigualdades referidas são influenciadas pela sua classe social, uma vez que a capacidade de acesso a plataformas de aprendizagem mais adequadas para as suas necessidades depende da capacidade económica das famílias. De acordo com a ONU (2020) citado por Tavares (2022, p. 71) o fecho das escolas também causou lacunas nos apoios às crianças, como a alimentação e outros apoios sociais, que foram interrompidos para alguns alunos, causando um aumento de pressão sobre as famílias e nos seus rendimentos.

No decorrer do período de ensino remoto em larga escala, tanto alunos como docentes perceberam uma queda na qualidade da educação e no desenvolvimento social dos alunos, com menos temas a serem abordados nas salas de aula. Áreas que requerem atividades práticas e manuais, demonstraram a ineficácia desse formato, mesmo com acesso a ferramentas, privando os alunos de experiências formais e informais essenciais para o seu desenvolvimento. Desta forma, “constatou-se uma quebra nos modelos de interação dos jovens – por exemplo, jovens tímidos que eram incentivados a comunicar mais e passaram um ano em casa sem explorar o contacto relacional com os seus pares ou as crianças que eram ensinadas a partilhar, durante a pandemia foram reensinadas a não o fazer e, expectavelmente, nos momentos menos gravosos da pandemia voltaram a ser ensinadas a partilhar.” (Tavares, 2022, p. 69). Estas mudanças abruptas nestes padrões apresentam consequências significativas na capacidade de se relacionarem, sendo essencial não negligenciar este fator ao planear futuras estratégias educacionais.

O ensino remoto, adotado em larga escala durante o período de crise pandémica, foi uma medida necessária. No entanto, não deve ser considerado uma solução a longo prazo. (Tavares, 2022, p. 72). Contudo, a crise destacou o potencial das tecnologias como complemento na aprendizagem, com a preocupação de as usar para mitigar desigualdades e promover a educação inclusiva. A importância da convivência e socialização, bem como a interação presencial entre pares (professor-aluno; aluno-aluno) são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo, pessoal e profissional. É necessário reduzir o fosso entre alunos que enfrentaram dificuldades no ensino remoto, ressaltando a importância de abordar também alunos que já se encontram excluídos ou retidos no sistema previamente à crise. Finalmente, é importante referir as condições dos professores, que da mesma forma que alunos, são

vítimas de dificuldades no acesso às tecnologias e condições adequadas de trabalho durante este regime de ensino. O papel da escola e da educação requer reflexão crítica e ação para combater as desigualdades existentes e emergentes, existindo uma crescente necessidade de repensar políticas de forma a promover uma educação mais justa e inclusiva, reconhecendo que “«regressar ao normal» não é suficiente, pois o «normal» já era demasiado desigual.” (Tavares, 2022, p. 75).

1.4.2. Digitalização da Escola – Gestão Escolar e Sistemas Informáticos

Num contexto da digitalização do espaço escolar e da sua gestão, é de crucial importância compreender os modelos de gestão influenciados pelos diversos fatores na nova era digital. Desde a sua experiência profissional, a sua formação em diversas áreas, cada elemento desempenha um papel vital na definição da estrutura e dinâmica de uma escola. A sociedade, cada vez mais, “impõe” à escola a necessidade de se oferecer uma educação com qualidade, garantido que se adaptam às necessidades individuais e coletivas em tempo de mudança. De forma a atender estas expectativas, é essencial que exista a capacidade de inovar, adaptar e garantir a socialização. Neste cenário, a liderança escolar emerge como principal impulsionador de resultados dentro de uma instituição educacional, exigindo uma gestão coesa e flexível que integre os princípios norteadores na formulação de políticas educacionais. De acordo com Paiva (2021, p. 7) o Decreto-Lei nº 137/2012 de 2 de junho, coloca no diretor escolar a função de administrar e gerir as escolas nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial.

No processo de digitalização das escolas, é destacado o papel crucial dos diretores e a sua importância na liderança e no planeamento estratégico. “Latchem (2006), referido por Piedade & Pedro (2014), defende que «o processo de implementação das tecnologias nas escolas precisa de ser estudado sob o ponto de vista dos diretores/líderes, pois são estes os principais responsáveis por implementar as medidas capazes de garantir que a inovação tecnológica se irá difundir no ambiente escolar»” (Paiva 2021, p. 8). Chang (2012) efetuou um estudo acerca da relação entre a liderança digital dos diretores e a eficácia do ensino dos professores, demonstrando a forma como essa relação tem impacto nos mesmos. Os seus resultados indicam que a liderança tecnológica dos diretores influencia positivamente a literacia digital dos professores e incentiva-os a integrar a tecnologia nas suas práticas e metodologias de ensino, contribuindo para um ambiente de aprendizagem tecnologicamente enriquecido. Chang (2012, p. 236-237). Outros estudos, realizados por diversos autores, indicam que, em certos cenários, a liderança de um diretor escolar empenhado na inovação e transformação digital pode influenciar significativamente o uso de tecnologia. pelos professores, funcionando como uma referência. (Paiva, 2021, p. 7).

A necessidade de desenvolver competências digitais para alunos e professores destaca-se como uma prioridade, sendo que a liderança dos diretores é fundamental para a sua aceitação e uso eficiente dos recursos digitais e tecnológicos. Contudo, a existência de um ambiente escolar digital vai para além da capacidade e presença de equipamentos tecnológicos, sendo necessário o investimento no capital humano, como coordenadores de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), “(e)stes coordenadores digitais têm como responsabilidades prestar apoio técnico e pedagógico aos professores e a toda a escola (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2019).” (Paiva, 2021, p. 8). Iniciativas como o projeto “Líderes Inovadores” (2012), uma parceria da Microsoft Portugal com o Ministério da Educação, assume o objetivo de desenvolver competências de liderança e gestão junto da liderança escolar, desenvolvendo competências nas seguintes áreas: “(i)utilização das tecnologias nas escolas; (ii)mudança e as competências do século XXI; (iii)avaliação; (iv)definição de objetivos e planeamento estratégico; (v)gestão, inovação, criatividade e mudança organizacional; (vi)gestão de recursos humanos; (vii)liderança e construção de equipas; (viii)comunicação.” (Paiva, 2021, p. 8).

Desta forma, compreende-se que a formação e o desenvolvimento de competências, como o envolvimento dos elementos escolares (líderes e professores), são fundamentais para a implementação eficaz e contínua de uma educação digital, sendo essencial desenhar e implementar estratégias digitais. Segundo Paiva (2021, p. 8), no caso da estratégia alemã, os diretores têm de estar qualificadamente preparados, com apoios para promover o desenvolvimento das escolas no domínio das tecnologias digitais, sendo parte integrante dos programas de desenvolvimento tecnológico das escolas.

No que se refere aos sistemas informáticos, a transformação digital das instituições educacionais não se caracteriza como sendo um processo instantâneo, mas um processo gradual que envolve planeamento estratégico de diversos elementos, conforme destacado por Heavin & Power (2018, p. 43), considerando três aspetos “inovação, mudança e reforma (Oliveira & Courel, 2014) (...)” (Paiva, 2021, p. 9). De forma a impulsionar a inovação, o investimento em tecnologia e a sua utilização eficaz são necessários, tanto nas atividades pedagógicas como na gestão administrativa, sendo que trará diversas vantagens: “melhorar e simplificar processos administrativos, nomeadamente na gestão de recursos humanos, financeiros e materiais, nos processos de matrículas, na assiduidade, na elaboração e gestão de horários, avaliações e gestão de pautas, comunicação ente os diversos elementos da comunidade escolar (direção, diretores de turma, professores, encarregados de educação), entre outros.” (Paiva, 2021, p. 9).

No contexto português, o Ministério da Educação criou a estrutura MISI2 (2006) para certificar ferramentas de gestão administrativa, facilitando a interligação de entidades centrais e a exportação de informações. No entanto, um estudo de 2011, no âmbito do Plano Tecnológico, identificou limites, constatando que, apesar de 80,4% das escolas possuírem equipamentos informáticos, a sua utilização efetiva era restrita. As principais barreiras incluíam a escassez de conteúdos digitais, plataformas e lacunas na formação docente em TIC's. Segundo o inquérito de 2018/2019, existiam 276 566 computadores nas escolas de Portugal Continental, dos quais 85% eram para fins pedagógicos e 15% para fins administrativos. Entre estes, 255 770 computadores estavam ligados à internet, sendo 35 526 para fins administrativos. No relatório de 2021/2022, pós-pandemia, o número total de computadores subiu para 900 556, com 95% (856 710) destinados a fins pedagógicos e 5% (43 846) a fins administrativos. Deste total, 795 132 computadores pedagógicos tinham ligação à internet, e a maioria (633 131) tinham três anos ou menos. Estes dados demonstram a aceleração tecnológica impulsionada pela crise pandémica, com uma crescente integração de tecnologia no sistema educacional português.

A introdução de plataformas digitais na gestão escolar em Portugal procura modernizar e desmaterializar os processos administrativos nas instituições escolares. O Portal das Escolas, fruto do estudo supramencionado, criou uma rede colaborativa e uma base de dados para a comunidade educativa, dando origem ao Portal das Matrículas. Posteriormente, em 2016, surge o projeto E-360, com o objetivo de centralizar todas as informações administrativas dos alunos em diversos níveis de ensino, pretendendo "(...) facilitar a interação entre todos os intervenientes no processo educativo, garantindo uma troca de informação mais célere e mais segura." (Paiva, 2021, p. 11).

A introdução dessas plataformas no sistema educativo português, representa uma modernização e uniformização das práticas organizacionais, simplificando a burocracia. No entanto, também atuam como instrumentos de controlo do Estado, refletindo valores e interesses impostos às instituições escolares, reforçando o poder indireto do Estado sobre toda a informação produzida nas escolas. (Catalão & Pires, 2020). (Paiva, 2021, p. 11).

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

A presente dissertação, intitulada “Transição Digital e Educação Inclusiva: Políticas de Educação no Período Pós-Pandemia”, tem como objeto de estudo abordar e investigar **de que forma é que a transição digital e a inclusão se têm conciliado no período pós-pandemia**. Desta forma, para se atingir esse objetivo, optou-se pela utilização da análise documental como abordagem metodológica central.

A análise documental é um método de pesquisa qualitativa que é utilizado com frequência em estudos em diversas áreas, especialmente nas Ciências Sociais e é, de acordo com Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 5), um procedimento que utiliza métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos. Esta metodologia abrange uma diversidade de fontes de informação, incluindo leis, decretos, despachos, programas, relatórios, artigos, e mais conteúdo que permite uma análise rica e objetiva dos factos, em que adequado aos objetivos da presente dissertação são apresentadas duas grelhas de análise que possibilitam uma análise detalhada das políticas e estratégias educacionais e dos processos de transição digital durante e após a pandemia, a nível nacional e europeu.

A escolha por esta metodologia deve-se à necessidade de entender como as políticas públicas têm abordado a inclusão digital num contexto de rápida transformação tecnológica. A análise destes documentos, de forma mais analítica, oferece uma visão mais aprofundada das estratégias, desafios e práticas adotadas pelas diversas instituições de forma a promover uma educação mais inclusiva num cenário pós-pandémico. Será desenvolvida com base em critérios de seleção rigorosos, sendo que serão analisados documentos oficiais emitidos por entidades governamentais, instituições educacionais e organismos internacionais entre os anos de 2020 até à presente data, provenientes de fontes oficiais. A escolha deste período é justificada pela relevância de compreender as respostas políticas e educacionais às mudanças impostas pela emergência sanitária COVID-19.

Foi implementada uma análise temática dos documentos, que identifica categorias e subcategorias relevantes, facilitando a identificação de padrões e tendências entre políticas implementadas e os resultados obtidos. A triangulação de dados assegura a veracidade dos mesmos, comparando informação de diferentes fontes. De forma a mitigar limites, como a obliquidade e dificuldade de acesso, é adotada a revisão por partes para garantir credibilidade. Em suma, a metodologia permite uma análise crítica das políticas de transição e educação inclusiva no período pós-pandemia, contribuindo para o debate académico e futuras possíveis estratégias no campo da educação.

CAPÍTULO III - ANÁLISE DE CONTEÚDO

3.1. Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal (2020)

3.1.1 Introdução

O Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal, aprovado na reunião de conselho de ministros nº30/2020, de 21 de abril, foi uma resposta às rápidas transformações tecnológicas e desafios impostos pelo surgimento da pandemia de COVID-19. Lançado em 2020, este plano propõe ser um marco estratégico no esforço nacional para integrar as tecnologias e o digital em diversos setores da sociedade com um foco particular na educação a fim de promover a inclusão e literacia digital. Desta forma, o Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal ambiciona criar uma sociedade mais equitativa e inclusiva, onde todos os indivíduos tenham o mesmo acesso e as competências necessárias para prosperar no que é considerada a “Era Digital”.

O Plano encontra-se dividido em três pilares principais: “I. Capacitação e inclusão digital das pessoas”; “II. Transformação digital do tecido empresarial” e “III. Digitalização do Estado”. No contexto educacional, o plano visa modernizar a infraestrutura tecnológica das escolas, garantir um acesso transversal à internet e dispositivos digitais e a promover continuamente a formação contínua de professores e educadores para uma utilização eficaz das novas tecnologias, sendo que se localiza nos pilares I e III. Estas iniciativas, de extrema importância, são cruciais para garantir que todos os alunos, independentemente da sua origem ou condição socioeconómica possam ter oportunidades equitativas e igualitárias de aprendizagem e desenvolvimento.

“O plano de Ação Portugal Digital é o motor de transformação do país que tem como propósito acelerar Portugal, sem deixar ninguém para trás, através da capacitação digital das pessoas, da transformação digital das empresas e digitalização do Estado.” (Governo de Portugal, 2020, p.5)

A capacitação digital (literacia digital) e o desenvolvimento de recursos educativos digitais são aspetos cruciais deste plano. Os programas de formação contínua e os diversos projetos que capacitam professores e educadores com as competências necessárias e essenciais para integrar as tecnologias nas suas práticas pedagógicas promovem novas metodologias de ensino que respondem ao surgimento de uma nova necessidade: educação híbrida e remota. Ainda, o plano incentiva a criação de plataformas e a disseminação de conteúdo digital que facilite o acesso a novos materiais, com qualidade e adaptados ao currículo dos alunos.

O Plano de Ação para a Transição Digital também aborda temáticas como a inclusão digital, definindo medidas específicas para mitigar as desigualdades que grupos vulneráveis, incluindo alunos com Necessidades Específicas (NE), tenham acesso aos benefícios da tecnologia. Programas de apoio monetário e financeiro (subsídios) são disponibilizados às famílias e instituições para que seja possível adquirir equipamentos tecnológicos e condições para que se promova uma educação mais justa e inclusiva.

A monitorização e avaliação das políticas públicas e iniciativas implementadas são fundamentais para o sucesso deste plano. São utilizados relatórios periódicos e mecanismos de feedback para medir o impacto destas ações, identificar problemas e áreas de melhoria e considerar possíveis ajustes. O processo de avaliação garante que as políticas não respondam apenas à necessidade imediata, mas que contribuam para uma melhoria contínua e para a construção de um sistema educativo resiliente adaptado às exigências do século XXI.

Em suma, o Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal (2020) é uma resposta abrangente e estratégica aos desafios contemporâneos emergentes e tem como objetivo uma transformação de diferentes setores da sociedade através da sua digitalização. Ao se focar em variáveis como a inclusão, literacia e inovação, o plano procura assegurar que todos os cidadãos estejam preparados para participar de forma plena e igualitária na economia digital emergente.

3.1.2. Pilar I - Capacitação e inclusão digital

O aumento da competitividade de Portugal exige um maior e mais eficaz investimento nos recursos humanos e numa produção laboral de valor acrescentado. A qualificação dos portugueses é de extrema importância e deve ser um investimento inclusivo, promovendo o acesso a um ensino e aprendizagem que dure a vida toda e isso inclui garantir condições de acesso generalizado, como a facilitação de acesso à internet, atualmente essencial para a atualização de informação e competências.

A capacitação e inclusão de indivíduos diferenciados é fundamental para enfrentar o impacto da digitalização na vida individual, sendo necessária uma abordagem que integre medidas adaptadas a diferentes fases da vida, tais como: Integração Transversal de Tecnologias na Educação Básica e Secundária: visando uma melhoria contínua das aprendizagens, maior inovação no sistema educativo e o ensino de competências digitais às crianças e jovens, assegurando a igualdade de oportunidades no acesso a equipamentos e recursos tecnológicos de qualidade. Ainda, investir nas competências digitais dos docentes e educadores/formadores no Sistema Nacional de Qualificações. Oferta Formativa no Ensino Superior: com o objetivo de ampliar a oferta formativa e a aproximação às instituições de

Ensino Superior às empresas, de forma a correlacionar e educar sobre as necessidades específicas do mercado laboral em competências digitais. Formação Profissional e Requalificação: Criação de programas que incluam a requalificação de trabalhadores, empregados ou desempregados, de forma a fomentar o emprego na área digital e mitigar o impacto da automação no mercado de trabalho.

Com a criação de um plano específico para a educação, foi criado e desenvolvido o programa INcoDe.2030, uma iniciativa interministerial que visa responder a três desafios: a garantia da literacia e inclusão digitais para o exercício da cidadania; o estímulo da especialização em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego e uma economia com maior valor acrescentado; a produção de novos conhecimentos num espectro de cooperação internacional. Desta forma, com estes objetivos, justifica-se a adoção de três sub-pilares: 1. Educação Digital; 2. Formação profissional e requalificação; 3. Inclusão e literacia digital.

Como consta na tabela 1 (consultar anexos), foram identificadas um conjunto de 19 medidas e ações consideradas relevantes para a aplicação de políticas públicas para a transição digital, sendo que se destacam três, tendo em conta o seu contributo para o objeto de estudo desta dissertação.

a) Programa de Digitalização para as Escolas

O programa de Digitalização das Escolas visa modernizar o sistema educativo português, promovendo a integração das tecnologias digitais no ensino. Este programa abrange a distribuição de equipamentos tecnológicos, como computadores e tablets, tanto para alunos quanto para professores, além de garantir conectividade de alta qualidade nas escolas. Além disso, a aposta na capacitação contínua dos professores, para que desenvolvam competências digitais e integrem as novas tecnologias nas práticas pedagógicas. O objetivo é transformar as escolas em ambientes de aprendizagem mais interativos, inclusivos e adaptados às exigências da sociedade digital.

b) Programa de Inclusão Digital de Adultos

O programa de inclusão digital de adultos, coordenado pela Estrutura de Missão Portugal Digital e com a colaboração de diversas outras entidades (principalmente áreas governativas) tem como objetivo a formação de adultos infoexcluídos no prazo da legislatura, recorrendo a uma rede nacional composta por 10 000 jovens voluntários e de 950 centros de formação. O programa, como conteúdos básicos formativos inclui: a criação e gestão de correio eletrónico; capacidade de pesquisa online; consulta e utilização de serviços públicos digitais; acesso a serviços como *homebanking*; utilização de redes sociais.

c) Tarifa social de acesso a serviços de Internet

A tarifa social de acessos a serviços de Internet é uma iniciativa alinhada com as iniciativas do Programa INCoDe.2030, especialmente no eixo da promoção da literacia digital e a utilização de serviços básicos digitais. É coordenado pela Estrutura de Missão Portugal Digital e envolve diversas entidades governamentais e operadoras de telecomunicações. O programa visa facilitar o acesso à internet para as classes mais desfavorecidas da população, favorecendo a inclusão e literacia digital. Desta forma, tem como objetivo garantir a conectividade necessária para que os indivíduos possam: consultar e utilizar serviços públicos digitais; aceder ao *homebanking*; gestão de conta de correio eletrónico.

3.1.3. Pilar III – Digitalização do Estado

O terceiro pilar do Plano de Ação para a Transição Digital, denominado de “Digitalização do Estado”, desempenha um papel crucial na modernização e melhoria da eficiência dos serviços públicos, promovendo um governo mais acessível e transparente. Com esta transformação da administração pública, a interação dos cidadãos com os serviços públicos é facilitada, provando uma relevância particular para o objeto de estudo, pois a melhoria da infraestrutura digital e acessibilidade aos serviços públicos pode ter um impacto direto e/ou indireto no setor educativo.

Ao garantir uma conectividade abrangente e universal, este pilar representa a criação de um ecossistema digital coeso, beneficiando escolas, alunos e professores. A digitalização dos serviços públicos pode servir de modelo para a implementação de práticas digitais no sistema educacional, promovendo a inclusão digital e, dessa forma, garantir que todos os membros da comunidade escolar possam usufruir de igual acesso, independentemente da sua condição socioeconómica, às tecnologias e recursos educacionais digitais. Assim é essencial compreender a influência da digitalização do estado como motivador para novas práticas e adaptações num modelo educativo mais inclusivo e digitalmente integrado num período pós-pandemia, destacando três das onze medidas implementadas (consultar tabela 8).

a) Digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas

A digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas é uma medida, coordenada pela área governativa da modernização do Estado e da Administração Pública, que visa simplificar o acesso online aos 25 serviços administrativos mais utilizados. Tem como objetivo desmaterializar esses serviços, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso a serviços públicos digitais.

b) Aumento da oferta e tradução de serviços digitais de interesse à internacionalização no ePortugal

Esta medida tem como objetivo a garantia de serviços disponíveis na plataforma ePortugal.gov, como também a capacidade multi-idioma, permitindo que diversos conteúdos informativos e formulários eletrónicos sejam traduzidos para diversas línguas, com ênfase na língua inglesa. Coordenada pela Agência para a Modernização Administrativa e com a colaboração de todas as entidades do setor da Administração Pública com presença neste portal, esta medida encontra-se dividida em duas fases: Tradução e implementação dos conteúdos atuais (Fase 1) e Manutenção (Fase 2).

c) Simplificação da contratação de serviços de tecnologias de informação e comunicação pela Administração Pública

Esta medida tem como objetivo simplificar os processos de contratação pública de prestação de serviços e à aquisição de bens no âmbito das TIC pela Administração Pública. Desta forma, a intenção é assegurar que o procedimento de contratação seja mais específico ao tipo de serviços e bens que estão a ser adquiridos, garantindo a celeridade e continuidade necessárias para cumprir os objetivos nacionais e europeus no que se refere à transição digital. A presente medida não deve comprometer os limiares previstos no artigo 4.º da Diretiva 2014/24/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014⁴, no seu valor atual. Para tal, a medida visa a adoção de um regime excecional para a aquisição de bens e serviços.

3.1.4. Grelha de Análise de Conteúdo – Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal

A presente grelha de conteúdo foca-se na análise detalhada do Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal. O objetivo desta análise é examinar detalhadamente as estratégias, iniciativas desenvolvidas como também os resultados alcançados, particularmente na área da educação, com ênfase na transição digital e promoção da inclusão. A grelha permite organizar e interpretar os dados relacionados com a modernização tecnológica das escolas, a capacitação de professores e alunos e a criação de condições para uma escola mais equitativa e acessível. Ao abordar o impacto destas políticas no contexto pós-pandemia COVID-19, a análise fornece uma visão clara, a nível nacional, de como a transição digital transforma o sistema educativo, com foco na inclusão e na mitigação de desigualdades no acesso às tecnologias

⁴ https://www.contratacaopublica.com.pt/xms/files/Legislacao/Comunitaria/Diretiva_Classica_2014_24.pdf

Tabela 1 - Grelha de Análise - Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal

PILAR	Capacitação e Inclusão Digital das Pessoas				Digitalização do Estado		
	Educação Digital	Educação Digital	Educação Digital	Inclusão e Literacia Digital	Serviços Públicos Digitais	Administração Central Ágil e Aberta	
SUB-PILAR	Educação Digital	Educação Digital	Educação Digital	Inclusão e Literacia Digital	Serviços Públicos Digitais	Administração Central Ágil e Aberta	
MEDIDA/PROGRAMA	Programa de Digitalização das Escolas	Programa INCoDe.2030 (Iniciativa Nacional de Competências Digitais e.2030)	Programa de Inclusão Digital de 1 milhão de adultos (Programa EUSOUDIGITAL)	Tarifa Social de Acesso a Serviços de Internet	Digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas	Aumento da oferta e tradução de serviços digitais de interesse à internacionalização no ePortugal	Simplificação da contratação de serviços TIC pela Administração Pública
OBJETIVOS/ AÇÕES	<p>Objetivos</p> <p>Assegurar que todos os alunos, independentemente da sua região ou contexto socioeconómico, tenham acesso equitativo e eficiente aos recursos tecnológicos necessários para a sua aprendizagem. Exige a modernização da infraestrutura tecnológica, a redução da proporção de alunos por computador e a eliminação de disparidades no acesso a dispositivos tecnológicos. A nível da capacitação dos docentes, o desenvolvimento de um plano que aborde a integração transversal das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e diversas ferramentas digitais nas práticas pedagógicas, rotinas e procedimentos dos docentes.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorização contínua da relação alunos/computador - Implementação de políticas de atualização tecnológica e aquisição de novos equipamentos - Investimento na infraestrutura tecnológica escolas, com foco na redução da proporção de alunos por computador - Conectividade Móvel Gratuita - Implementação do Projeto Manuais Digitais - Ferramentas de Colaboração em Ambientes Digitais - Criação de processos que remetam para a realização de provas e classificação em ambiente digital - Programas de formação contínua em tecnologias digitais para docentes, formadores e técnicos - Disponibilização de materiais de apoio, tutoriais e suporte técnico para docentes - Avaliação das competências digitais adquiridas e certificados de formações 	<p>Objetivos</p> <p>O programa INCoDe.2030 tem como objetivo promover a capacitação digital em Portugal até 2030, abrangendo diversas áreas da sociedade garantir a inclusão social, a qualificação e o desenvolvimento de competências avançadas, encontrando-se dividido em cinco eixos: Educação (1); Formação, Qualificação e Requalificação (2); Inclusão (3); Formação Avançada (4) e Investigação e Inovação (5)</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitação digital - Apoio à inclusão digital - Modernização de infraestrutura - Apoios à investigação - Cursos de requalificação 	<p>Objetivos</p> <p>O programa de inclusão digital de adultos (EUSOUDIGITAL) lançado a 6 de julho de 2021, coordenado pela Estrutura de Missão Portugal Digital tem como objetivo a formação de adultos infexcluídos no prazo da legislatura, recorrendo a uma rede nacional composta por 10 000 jovens voluntários e de 950 centros de formação, tornando Portugal mais inclusivo, competitivo e digitalmente avançado.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento e Acompanhamento de uma rede nacional de Centros de Formação - Desenvolvimento e acompanhamento de uma rede de voluntários - Ações de Comunicação do Programa 	<p>Objetivos</p> <p>A tarifa social de acessos a serviços de Internet é uma iniciativa alinhada com as iniciativas do Programa INCoDe.2030, especialmente no eixo da promoção da literacia digital e a utilização de serviços básicos digitais. É coordenado pela Estrutura de Missão Portugal Digital e envolve diversas entidades governamentais e operadoras de telecomunicações. O programa visa facilitar o acesso à internet para as classes mais desfavorecidas da população, favorecendo a inclusão e literacia digital.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criação de uma Tarifa Social de Acesso à Internet - Alinhamento com o Programa INCoDe.2030 - Garantia da conectividade 	<p>Objetivos</p> <p>A digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas é uma medida, coordenada pela área governativa da modernização do Estado e da Administração Pública, que visa simplificar o acesso online aos 25 serviços administrativos mais utilizados. Tem como objetivo desmaterializar esses serviços, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso a serviços públicos digitais.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução de burocracia nos serviços públicos - Otimização de canais de contacto com a Administração Pública - Contribuição para a descarbonização e melhoria significativa do meio ambiente 	<p>Objetivos</p> <p>Esta medida tem como objetivo a garantia de serviços disponíveis na plataforma ePortugal.gov, com também a capacidade multi-idioma, permitindo que diversos conteúdos informativos e formulários eletrónicos sejam traduzidos para diversas línguas, com ênfase na língua inglesa. Coordenada pela Agência para a Modernização Administrativa e com a colaboração de todas as entidades do setor da Administração Pública com presença neste portal, esta medida encontra-se dividida em duas fases.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tradução e implementação dos conteúdos atuais (FASE 1) - Manutenção e atualização contínua dos conteúdos e terminologias (FASE 2) 	<p>Objetivos</p> <p>Esta medida tem como objetivo simplificar os processos de contratação pública de prestação de bens no âmbito das TIC pela Administração Pública, assegurando que o procedimento de contratação seja mais específico ao tipo de serviços e bens que estão a ser adquiridos, garantindo a celeridade e continuidade necessárias para cumprir os objetivos nacionais e europeus no que se refere à transição digital.</p> <p>Ações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adoção de um regime excepcional de aquisição de bens e serviços TIC - Simplificação dos processos burocráticos
RESULTADOS	<p>Parque Informático das Escolas</p> <p>No ano letivo de 2018/2019, a média era de 4,5 alunos por computador e 4,9 por computador com ligação à internet. Contudo no ano letivo de 2022/2023 essa média diminuiu para 1,2 alunos por computador (com ou sem ligação à internet), refletindo uma significativa melhoria no acesso (Tabelas 2 e 3) As escolas privadas apresentaram consistentemente uma menor média de alunos por computador em comparação com as públicas, embora, no ensino básico privado, a média fosse superior nos primeiros anos analisados. Durante a pandemia, a média de alunos por computador reduziu-se de 4,3 para 1,9 em 2020/2021, facilitando o ensino remoto (Tabela 3). Em 2018/2019, existiam 276.566 computadores nas escolas, dos quais 220.979 em escolas públicas. Nas escolas privadas independentes, a média era de 34 computadores por escola, e 84% dos computadores tinham mais de 3 anos (Gráfico 1). No ano letivo de 2022/2023, verifica-se um investimento na infraestrutura escolas, aumentando o número total de computadores para 1.028.215 (Tabela 5). Comparando com 2018/2019, em que 84% dos equipamentos tinham mais 3 anos (Gráfico 1), no ano letivo mais recente (2022/2023), 77% eram novos (até 3 anos) (Gráfico 2). No entanto apenas 30% dos computadores administrativos foram renovados, sugerindo uma priorização na aprendizagem. (Tabela 5).</p> <p>Capacitação Digital dos Docentes</p> <p>Numa fase de diagnóstico, todos os docentes utilizam uma plataforma de autorreflexão (Check-in) permitindo ao indivíduo ter uma percepção do seu nível de proficiência digital e definir o seu percurso de desenvolvimento. Na fase de formação, preparado pela DGE e especialistas e acreditado pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua (CCPFC), verifica-se um curso de 35h, com 400 formadores em todas as regiões do país, que articula um trabalho entre escolas e os centros de formação que elaborem um percurso formativo dos docentes. São criados 3 níveis de oficinas que posicionam os professores de acordo com o seu nível de proficiência. No que se refere ao Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital (PADD), o mesmo incide-se nas seguintes dimensões: tecnológicas e digitais; pedagógicas e organizacionais, com a definição de metas e planeamento de ações com verificação de resultados. onde, embaixadores digitais, oferecem formação contínua e proporcionam suporte personalizado, implementando e monitorizando projetos digitais nas escolas.</p>	<p>O programa INCoDe.2030 tem alinhado com os seus objetivos diversas iniciativas que, como referido anteriormente, são de diversas áreas e responsabilidades, sendo que as que se destacam sendo relevantes para o estudo desta dissertação são as seguintes: "Escola Digital"; "Academia Portugal Digital"; "Jovem + Digital"; "AP Digital"; "EUSOUDIGITAL"; Formação nas áreas das Tecnologias de Informação"; "Promoção da Igualdade de Género"; "Academia de Cibersegurança". Estas iniciativas contribuem ativamente para a capacitação digital dos indivíduos, com fortes componentes educativos e formativos. Desta forma, assegurase a melhoria das competências digitais dos portugueses, com a contínua formulação e execução de políticas de modernização da Administração Pública e transição digital.</p>	<p>Norte: Período de 2 de novembro de 2020 a 30 de junho de 2023, com um custo total elegível de 2.762.392,14 euros e apoio da União Europeia de 2.348.033,32 euros. Objetivo: Inclusão digital de 430.000 adultos.</p> <p>Centro: Período de 2 de novembro de 2020 a 30 de junho de 2023, custo total elegível de 1.422.417,01 euros e apoio da UE de 1.290.054,46 euros. Objetivo: Inclusão digital de 220.000 adultos.</p> <p>Alentejo: Período de 2 de novembro de 2020 a 30 de junho de 2023, custo total elegível de 377.386,53 euros e apoio da UE de 320.778,55 euros. Objetivo: Inclusão digital de 50.000 adultos.</p> <p>Lisboa: Período de 1 de outubro de 2021 a 30 de junho de 2023, com um custo total elegível de 1.750.296,00 euros e apoio da UE de 875.148,00 euros. Objetivo: Inclusão digital de 250.000 adultos.</p> <p>Algarve: Período de 1 de julho de 2021 a 30 de junho de 2023, custo total elegível de 362.411,36 euros e apoio da UE de 289.929,09 euros. Objetivo: Inclusão digital de 50.000 adultos.</p>	<p>O XXII Governo Constitucional, liderado por António Costa, implementou o Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de junho, em consonância com o Plano de Ação para a Transição Digital e o programa INCoDe.2030, criando uma tarifa social para o acesso à internet em banda larga, destinada a consumidores com baixos rendimentos ou necessidades sociais especiais. O serviço deve garantir funcionalidades mínimas, como correio eletrónico, motores de busca, ferramentas educativas, redes sociais, entre outros. A ANACOM é responsável por definir a largura de banda e os parâmetros de qualidade. Esta tarifa está disponível para beneficiários de apoios sociais, como o Complemento Solidário para Idosos (CSI), Rendimento Social de Inserção (RSI), prestações de desemprego, pensão de velhice, e para agregados familiares com rendimentos anuais abaixo de 5.808 euros, acrescendo 50% por cada membro adicional até um máximo de 10 pessoas.</p>	<p>Como podemos verificar no gráfico 3 (Anexo B) Portugal demonstrou uma evolução bastante significativa na digitalização dos serviços públicos. Em 2017, cerca de 49,7% dos serviços públicos encontravam-se digitalizados. Contudo, em 2022, segundo os dados mais recentes fornecidos, Portugal apresenta uma melhoria em cerca de 18%, sendo que no ano indicado 67,9% dos serviços públicos já se encontram digitalizados, revelando o investimento e priorização na modernização dos serviços, situando-se assim, em 14º no ranking de países europeus com os serviços públicos digitais.</p>	<p>Na primeira fase, foram identificados e priorizados os websites de maior impacto que necessitavam de tradução, como o SEF e a AICEP. Seguiu-se o planeamento das etapas de implementação, definição da metodologia e da linguagem a ser utilizada. Foi necessário escolher uma ferramenta de gestão de conteúdo para gerir as traduções e, posteriormente, lançar um concurso para contratar a entidade executora do projeto.</p> <p>Na segunda fase, serão disponibilizados recursos para garantir a tradução eficiente de conteúdos e serviços digitais, assegurando coerência terminológica. Serão integrados mais serviços com suporte multi-idioma, facilitando o acesso de cidadãos, especialmente estrangeiros, aos serviços públicos digitais, promovendo inclusão digital, igualdade de oportunidades e acessibilidade, servindo de modelo para instituições de ensino e outros serviços.</p>	<p>A Lei n.º 30/2021, de 21 de maio, trouxe mudanças ao Código dos Contratos Públicos, visando simplificar e acelerar a contratação pública, especialmente nos serviços de TIC. A lei aumentou os limites para prestações diretas e consulta prévia em contratos de menor valor, reduzindo burocracia e permitindo respostas rápidas às necessidades tecnológicas das entidades públicas. Também incentivou a contratação de soluções inovadoras, flexilizou o uso de plataformas digitais, garantindo eficiência, transparência e sustentabilidade na administração pública.</p>

Com base no Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal, o foco em torno da transição digital no setor educativo revela diversas ações e políticas implementadas no período pós-pandemia que se alinham com os objetivos de inclusão digital e equidade no acesso à educação, sendo que “garantir o sucesso escolar para todos tem vindo assim a constituir-se como o principal objetivo das políticas de educação, pressionadas a reduzir a desigualdade social e as diferenças que a escola perpetua e gera.” (Seabra et al., 2020, p. 102). A análise envolve dois pilares principais: Capacitação e Inclusão Digital das Pessoas e Digitalização do Estado, cada um com os seus sub-pilares, medidas e resultados específicos no processo de digitalização no contexto educacional e inclusão social.

Referente ao primeiro pilar (Capacitação e Inclusão Digital das Pessoas), o mesmo foca-se na democratização do acesso às tecnologias, com ênfase na educação digital e na requalificação para o ambiente digital pós-pandemia, encontrando-se dividido em três sub-pilares: Educação Digital, Requalificação e Formação Profissional e Inclusão e Literacia Digital.

No sub-pilar da Educação Digital, o Programa de Digitalização das Escolas, tem como objetivo garantir que os alunos tenham acesso equitativo a recursos tecnológicos, independentemente das suas condições socioeconómicas, com um foco na modernização das escolas e a redução das disparidades no acesso a dispositivos e recursos digitais incluindo os seguintes objetivos: modernização tecnológica das infraestruturas escolares, para que os alunos tenham acesso a computadores e internet; programas de formação para os docentes que os preparam para a utilização das tecnologias em sala de aula e diversos ambientes que “perante a necessidade (...) as fragilidades de todo um sistema assente em tecnologias e recursos digitais tornaram-se mais evidentes, mostrando a importância das competências digitais em diferentes áreas da prática docente” (Correia, Henriques & Trindade (2021, p. 75), promovendo a integração de ferramentas digitais no ensino; manuals e recursos digitais que promovam a utilização de TIC's no dia-a-dia escolar. Os resultados revelam uma evolução positiva: verifica-se uma redução bastante significativa na média de alunos por computador (2018/2019: 4,5 alunos e 2022/2023: 1,2 alunos) com e sem ligação à internet, um aumento no número de computadores e uma atualização na antiguidade dos mesmos. Além disso, verificou-se uma expansão do uso de conectividade gratuita, fundamental durante o período de ensino remoto, em resposta às necessidades da pandemia COVID-19.

O programa INCoDe.2030, criado para a capacitação digital da população, aborda cinco áreas principais: educação, formação, requalificação, investigação e inovação. Fundamental para a inclusão social e a competitividade no mercado de trabalho inclui as principais ações: cursos de capacitação e requalificação digital com um foco na preparação

dos cidadãos para o mercado de trabalho, ao adquirirem novas competências para a sua adaptação ao mundo digital; modernização de infraestruturas educativas, assegurando uma formação em larga escala no setor educativo e o apoio à inovação e investigação tecnológica fomentando o desenvolvimento de novas soluções e aplicações que possam ser implementadas. O programa apresenta um impacto positivo, principalmente ao requalificar trabalhadores e ao preparar uma força de trabalho adaptada às novas exigências económicas. O foco no desenvolvimento de novas competências que excedam as básicas refletem uma estratégia que garanta que o cidadão não só utilize as tecnologias, mas também contribua para a sua inovação.

No sub-pilar da Inclusão e Literacia Digital, a inclusão digital é uma prioridade, principalmente para as camadas da população que menos acesso têm a tecnologias, (...) na medida em que os que não têm acesso estão em desvantagem: encontram-se em situação de infoexclusão”. (Henriques et al, 2023, p.32). Duas medidas de destaque são o programa EUSOUDIGITAL e a Tarifa Social de Acesso a Serviços de Internet.

O programa EUSOUDIGITAL visa formar um milhão de adultos em competências digitais básicas com uma rede de voluntários para a formação, em diversas regiões do país, destinando-se particularmente a indivíduos com pouca ou nenhuma familiaridade com o uso de tecnologias. Promove-se a inclusão social e melhoram-se as oportunidades de inserção no mercado de trabalho. “(n)este sentido, a inclusão digital engloba conceitos como acesso, uso, empoderamento e participação (Seale, 2010).” (Henriques et al., 2023, p. 32). A Tarifa Social de Acesso à Internet garante conectividade a famílias com baixo rendimento, permitindo que tenham acesso à internet por um custo reduzido, que com a implementação com o Decreto-Lei nº. 66/2021, de 30 de junho, regulado com a ANACOM, permitiu o acesso a serviços básicos que mitigou disparidades no acesso a muitas famílias portuguesas. Estas medidas, são fundamentais para assegurar que reduzir a exclusão num período de transição digital, focando-se na democratização do acesso, promoção de competências digitais básicas e mitigação de desigualdade de acesso a comunidades mais vulneráveis.

No que se refere ao pilar da Digitalização do Estado, o plano visa transformar os serviços públicos através da melhoria da sua eficiência, acessibilidade e transparência na administração pública em Portugal. Este pilar responde a uma crescente necessidade da modernização dos serviços públicos, assegurando que os cidadãos e empresas possam interagir com o Estado de forma ágil, eficaz e simples, especialmente num contexto de transição digital, onde, sublinhada pela pandemia COVID-19, se tornou essencial para a continuidade e eficácia das atividades públicas, sendo que (n)esse novo cenário, as TIC demonstraram-se fundamentais e os sistemas de informação transformaram-se numa

ferramenta indispensável (...). (Soares, 2022, p. 29). Destaca-se assim três medidas: a digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas; o aumento da oferta e tradução de serviços digitais para diversas línguas e, finalmente, a simplificação da contratação de serviços TIC na Administração Pública.

No sub-pilar dos serviços públicos digitais, a digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos simplifica os processos administrativos, reduzindo a burocracia e eliminando o uso de papel. Uma transformação que desmaterializa os processos e migra os serviços para plataformas digitais visa permitir que os serviços públicos sejam acessíveis de forma online, facilitando o acesso a documentos, submissão de pedidos e consultas de forma remota, sendo “colocado o foco no acesso a instituições públicas, como as escolas, bibliotecas, postos de atendimento da Administração Pública e postos dos correios. Entendeu-se que estes canais ajudariam os utilizadores a desenvolver familiaridade com as tecnologias de informação, o que os levaria a desenvolver competências.” (Gomes, 2018, p. 18) Entre as ações implementadas, destaca-se a serviços com maior utilização, como a emissão de documentos e certidões, serviços de saúde, segurança social, entre outros. Além disso a criação de plataformas integradas que permitem os cidadãos aceder a múltiplos serviços num único ponto de entrada (ePortugal), o que facilita a navegação e utilização dos serviços online.

Ainda, para garantir o acesso universal a serviços digitais, o Governo implementou medidas para aumentar a oferta e tradução dos serviços digitais, oferecendo conteúdo com diversas línguas nas suas plataformas digitais. Esta ação visa, não só, o aumento da eficiência, mas também garantir que cidadãos estrangeiros possam interagir com os serviços de forma mais inclusiva, tendo em conta a diversidade cultural e linguística. Através desta medida, pretende-se internacionalizar os serviços, garantindo a sua acessibilidade, possibilitando também o investimento estrangeiro com um maior contacto entre o Estado e empresas internacionais. A implementação desta ação foi dividida em duas fases: a tradução dos conteúdos e a manutenção.

Finalmente, no sub-pilar da Administração Central Ágil e Aberta, prioriza-se a simplificação da contratação de serviços TIC pela Administração Pública. Com o objetivo de reduzir a complexidade e burocracia associada à contratação de serviços e produtos na área das TIC, permite a adaptação mais rápida e eficaz às novas exigências tecnológicas, melhorando a capacidade de resposta. Com a criação de um regime excecional para a contratação de bens e serviços TIC, espera-se benefícios significativos como a redução da burocracia, melhoria da eficácia operacional e o aumento da satisfação dos cidadãos, sendo vista como uma necessidade urgente de modernização tecnológica.

3.2. Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) – Comissão Europeia

3.2.1. Introdução

O Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) surge como uma resposta estratégica às novas necessidades da transformação digital tendo sido aceleradas pela emergência pandémica COVID-19. Este documento, elaborado pela Comissão Europeia, delineia uma visão para o aumento dos níveis de literacia digital e o desenvolvimento de competências digitais nos diversos setores de educação e formação, contribuindo para a criação de novos sistemas educativos, mais inclusivos, resilientes e adaptados às necessidades de um mundo cada vez mais digital. Este plano representa a continuação e seguimento do Plano de Ação para a Educação Digital de 2018, incorporando as lições aprendidas durante a crise pandémica global e trilhando um caminho para uma nova transformação da educação sustentável e inclusiva.

A Presidente da Comissão Europeia, Ursula Von Der Leyen, sublinha a importância de desbloquear o potencial das tecnologias digitais na educação e aprendizagem e no desenvolvimento de competências digitais para todos. A educação e formação são a base do desenvolvimento de um ser humano, contribuindo para o nível pessoal, social, crescimento económico e inovação, sendo também considerados pilares essenciais para o contínuo desenvolvimento de uma Europa mais justa e sustentável. Desta forma, a melhoria da qualidade e a integração dos sistemas educativos, numa perspetiva de formar e proporcionar competências a todos durante uma transição digital e verde, é uma estratégia de fundamental importância para a União Europeia (EU).

A rápida digitalização crescente, através da inovação e desenvolvimento tecnológico na última década, transformou diversos aspetos da vida e do trabalho. Os empregadores apresentam dificuldades no recrutamento de trabalhadores qualificados, especialmente no setor digital, devido à ausência de adultos que se atualizem ou requalifiquem, sendo que as tecnologias representam um passo crucial para atingir os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e alcançar a neutralidade climática até 2050.

A crise pandémica COVID-19, em 2020, acelerou a transformação digital na educação evidenciando tanto oportunidades e desafios. Os sistemas educativos e formativos estão cada vez mais integrados na transformação digital, sendo necessário gerir os riscos desta transformação, e quando aproveitada pode apoiar uma educação de elevada qualidade e inclusiva, facilitando o processo de aprendizagem de forma mais personalizada e flexível.

O plano aborda dois aspetos inter-relacionados na educação digital: a introdução de tecnologias digitais no âmbito da melhoria da educação e a exigência de equipar todos os

indivíduos com competências digitais. Para abordar esses aspetos, é essencial políticas e medidas em diversas frentes incluindo infraestrutura, estratégia, liderança, competências, conteúdo, currículos e avaliações. Dados recentes demonstram uma variabilidade na condição da educação digital entre os Estados-Membros, em que num exercício do PISA em 2018 (*Programme for International Student Assessment*) determina-se que muitas das famílias com baixos rendimentos não tinham acesso a computadores, revelando-se uma necessidade de repensar a educação e formação para um mundo cada vez mais digital. Ainda, num inquérito em 2018, é determinado que apenas 39% dos educadores (dentro da União Europeia) se sentiam bem preparados para o uso de tecnologias digitais no seu trabalho diário, com diferenças significativas entre Estados-Membros. Fatores-chave como a conectividade, equipamento adequado, literacia digital dos alunos e professores, foram destacadas pelas experiências na pandemia, sendo que os sistemas e instituições que já haviam investido na sua capacidade de resposta digital estavam mais bem preparados para adaptar as suas abordagens de ensino.

Em suma, o Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027), da Comissão Europeia, sucessor do plano adotado em 2018, visa adaptar a infraestrutura atual para uma digital. A melhoria da literacia digital, competências, capacidades em todos os níveis de educação e formação, apoiam a agenda de competências da União Europeia (UE) e acompanham os objetivos de transformação digital no setor da educação e formação profissional. Este plano beneficia de diversos programas e fundos europeus, contribuindo positivamente para a recuperação e resiliência do setor educativo, assegurando que a educação na Europa aproveite as oportunidades da era digital, enquanto mitiga as suas desigualdades e riscos.

a) Conclusões das Consultas com Stakeholders

A Comissão Europeia organizou uma ampla variedade de consultas com *stakeholders* de forma a informar e a reunir *informação* para esta iniciativa. As mesmas, que decorreram desde fevereiro a setembro de 2020, reuniram organizações dos setores públicos e privados, instituições de ensino e formação, bem como diferentes partes interessadas, incluindo instituições de investigação e a sociedade civil.⁵

Instituições educativas destacaram a necessidade de mapear, investigar e aprender com as respostas à crise pandémica COVID-19, identificado os pontos fortes e fracos das diferentes abordagens e medidas. Ainda, destacaram a necessidade da criação de um fórum

⁵ https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf

para trocas de práticas e experiências a nível da União Europeia, bem como a necessidade de orientação e apoio para responder à crise imediata quanto ao período de recuperação.

Os *stakeholders* apelaram a uma abordagem mais estratégica e consistente por parte da União Europeia no que se refere à educação digital, considerando a crise atual e os desafios contínuos desta transformação. Destacou-se a urgência da utilização de programas de financiamento da União Europeia para apoiar a conectividade, a infraestrutura e o acesso a tecnologias em todos os Estados-Membros, abrangendo contextos formais e não formais. Além disso, foi sublinhada a importância de promover a literacia digital, sendo crucial para a capacitação dos indivíduos na utilização do digital de forma eficaz, mas também a gerir a sobrecarga de informações e desinformação, problemas que se provam cada vez mais frequentes. A literacia digital emerge, assim, como um componente vital para a formação de cidadãos críticos e informados.

Desta forma, consulta pública sobre o Plano de Ação para a Educação Digital reflete estas preocupações, tendo recebido mais de 2700 contribuições. As experiências de aprendizagem, no período da crise sanitária, foram o foco central desta consulta. Este processo envolveu diversos participantes, incluindo estudantes, pais e cuidadores (19%), empresas (21%), instituições de ensino e formação (44%), instituições de investigação (5%), autoridade pública (6%) e outros (5%).

Assim, evidencia-se uma necessidade urgente de adotar uma abordagem estratégica e consistente para a educação digital. A crise da COVID-19 impulsionou o uso reforçado de práticas de aprendizagem digital em toda a União Europeia, contudo de forma precipitada e não planeada. As medidas implementadas pelos Estados-Membros, desde aulas online a plataformas de aprendizagem online, refletem diferentes níveis de desenvolvimento digital. As principais preocupações dos participantes centraram-se na garantia de acesso, equidade e inclusão, sublinhando o risco do surgimento de novas divisões digitais. As dificuldades, enfrentadas por pessoas com Necessidades Específicas (NE), referem-se particularmente à acessibilidade da tecnologia, materiais disponibilizados, à disponibilidade de assistência e ao suporte técnico oferecido. Instituições de ensino revelam elevadas taxas de desistência, com alguns locais a perder até três quartos dos seus alunos. Em resposta, algumas regiões disponibilizaram equipamentos e ferramentas digitais, mas as medidas foram insuficientes para suprir as necessidades do setor.

A crise também revelou a importância crucial das competências digitais dos professores/educadores, sendo que é considerado, pelos participantes, o componente mais importante da educação digital seguidas pela liderança e visão, conteúdo adaptado e infraestrutura. Os resultados revelam que 95% dos participantes consideram o momento da

crise pandémica como crucial para a transformação digital do ensino, destacando a necessidade de novos conteúdos digitais, com maior qualidade, acessíveis e a necessidade de envolver todas as partes num esforço conjunto para que o sistema educativo assegure a tecnologia como um facilitador de educação inclusiva e de qualidade.

Assim, o reconhecimento da importância das competências digitais leva a um aumento nas habilidades dos indivíduos, tanto como a necessidade de integrar a tecnologia no sistema educativo e formativo de forma consistente, protegido por normas e diretrizes, de promovendo o denominado regime híbrido, uma mistura de experiências e dinâmicas digitais e presenciais.

b) Princípios Orientadores para a Adaptação dos Sistemas de Educação e Formação à Era Digital

A transformação digital molda todos os aspetos da sociedade, incluindo a educação e formação. O capítulo "Princípios Orientadores para a Adaptação dos Sistemas de Educação e Formação à Era Digital" destaca a importância de ajustar os sistemas educativos para acompanhar a transformação e as mudanças tecnológicas. Desta forma, a União Europeia representa um papel fundamental e ativo na identificação, partilha e avaliação de boas práticas a nível digital, bem como o apoio aos diversos Estados-Membros com o seu acesso excepcional a recursos, ferramentas e financiamento. Representa um tema central para o objeto de estudo desta dissertação visto que explora a necessidade de integrar a tecnologia na educação de forma eficiente e inclusiva.

"A crise da COVID-19 trouxe uma maior sensibilização para a necessidade de melhorar a utilização da tecnologia na educação e na formação, de adaptar as pedagogias e de desenvolver competências digitais. Os princípios orientadores que se seguem são essenciais para garantir que a educação e a formação se adaptam à transformação digital e melhoram ainda mais a qualidade e a inclusividade da educação na Europa."

Necessidade de Ajustes nos Sistemas Educativos: com a aceleração da digitalização, é crucial que as instituições de educação e formação se adaptem. Embora a responsabilidade pela organização e adaptação do currículo caiba, principalmente, aos Estados-Membros, existe um impulso crescente para partilhar as boas práticas e desenvolver ferramentas e *frameworks* comuns a nível da União Europeia. Impacto da Crise COVID-19: a pandemia destacou a necessidade da melhoria do uso da tecnologia na educação, com urgência na adaptação de pedagogias e desenvolvimento de competências digitais. Este período promoveu a consciencialização da importância de uma educação digital de qualidade e inclusiva. Qualidade e Inclusão: a educação digital deve ser uma meta estratégica, que garante a proteção de dados e o uso ético. Previamente, a educação digital era algo marginal,

contudo, atualmente, é considerada um componente central do ensino. Transformação Social: A digitalização da educação requer a colaboração entre diferentes professores/formadores, setores, investigadores, autoridades e indivíduos, sendo que a participação da sociedade é essencial para a sua progressão contínua e desenvolvimento. Investimento em Conectividade: é imprescindível investir em conectividade, equipamentos e infraestrutura de forma a garantir o acesso equitativo e igualitário à educação digital, independentemente de barreiras regionais, socioeconómicas, físicas e linguísticas. Competências Básicas e Digitais: as competências básicas digitais devem ser competências essenciais transversais a todos os cidadãos, facilitando o uso de serviços públicos e participação na sociedade. Estas competências, devem ser parte integrante do desenvolvimento escolar e profissional dos professores, alunos e indivíduos, sendo que os líderes dos sistemas educativos devem representar o exemplo para apoiar mudanças organizacionais e promover a inovação. Currículo e Conteúdo de Elevada Qualidade: é essencial desenvolver currículos adaptados e conteúdos digitais de elevada qualidade para melhorar a relevância e inclusão na educação. Devem ser promovidas oportunidades de aprendizagem flexíveis e acessíveis, não só para jovens, mas também para adultos e profissionais.

c) Áreas Prioritárias e Ações

Esta alínea é essencial para compreender as iniciativas da União Europeia (EU) que enfrentam os desafios e maximizam as oportunidades reveladas pela transformação digital na educação. Destaca áreas prioritárias e ações específicas que a União Europeia planeia implementar para criar um ecossistema educativo, digital, robusto e inclusivo. No contexto da presente dissertação, esta alínea fornece uma base prática e estratégica para a implementação das políticas públicas discutidas. A União Europeia enfatiza a necessidade de uma abordagem ambiciosa e coletiva para a transformação digital na educação e formação colaborando com governos, instituições de ensino, o setor privado e o público em geral. Este esforço conjunto visa desenvolver o referido ecossistema, onde todos os atores colaboram para alcançar objetivos comuns.

Assim, duas prioridades estratégicas fundamentais são definidas: o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital de alta *performance* e a promoção da educação digital de alta qualidade e inclusiva como uma responsabilidade compartilhada pela sociedade, com políticas bem definidas e relevantes para o seu progresso, sendo que a União Europeia pode contribuir significativamente com a sua orientação, ferramentas e financiamento. O planeamento eficaz da capacitação digital é vital para os sistemas educativos e formativos, envolve o desenvolvimento contínuo de estratégias digitais para abordar todas as lacunas (falta de dispositivos, conectividade), e a capacitação organizacional.

Estratégia Prioritária 1 – Criação de um ecossistema de educação digital

Para apoiar um ecossistema de educação digital de alto desempenho, a Comissão Europeia apresenta as seguintes medidas: Lançamento de um diálogo estratégico com os Estados-Membros: abordando temáticas como lacunas de conectividade, de equipamento, apoio às instituições de ensino e formação (know-how), acessibilidade e disponibilidade de tecnologias, estímulo ao diálogo e o desenvolvimento de diretrizes para uma pedagogia digital, baseada em práticas e experiências, destacando a melhoria das competências dos professores. Recomendação do Conselho Europeu para a aprendizagem online e à distância: com o objetivo de alcançar o ensino primário e secundário até ao final de 2021, com base nas consequências e lições retiradas da crise COVID-19. Desenvolvimento de um *European Digital Education Content Framework*: que promove a diversidade cultural e criativa, incluindo princípios orientadores para setores específicos da educação (design, qualidade, acessibilidade, reconhecimento, cultura, multilinguismo). Melhoria da conectividade nas escolas: com o apoio da conectividade *Gigabit* no âmbito do programa *Connecting Europe Facility*, como também a realização de ações de sensibilização sobre oportunidades de financiamento através da iniciativa *Connectivity4Schools*. Incentivo à inclusão de banda-larga: nos planos nacionais de recuperação e resiliência alinhados com o *European Connect Flagship*. Maximizar o apoio da União Europeia para o acesso à internet, compra de equipamentos tecnológicos e plataformas de *e-learning* para as escolas, principalmente para grupos desfavorecidos como alunos e educadores com Necessidades Específicas (NE). O uso de projetos de cooperação de Erasmus com o apoio aos planos de uma transformação digital e a promoção da especialização na pedagogia digital, principalmente no uso de ferramentas digitais para professores, incluindo tecnologias acessíveis e assistidas. Ainda, a criação das academias de professores de Erasmus com o lançamento de uma plataforma de autoavaliação online, de forma a identificar pontos fortes e fracos nas suas competências digitais, técnicas e pedagógicas. Finalmente, a elaboração de diretrizes éticas sobre o uso de inteligência artificial (IA).

Estratégia Prioritária 2 – Melhoria das Capacidades e Competências Digitais

A transição para uma economia verde e digital exige competências digitais e sólidas para o crescimento de uma sociedade igualitária e equitativa. A digitalização empodera os indivíduos, aumenta a participação democrática e garante um maior nível de segurança e equipar a força de trabalho com estas competências é crucial para a recuperação económica, complementada por habilidades como adaptabilidade, comunicação e pensamento crítico.

A literacia digital é algo essencial na vida diária. Num mundo cada vez mais digitalizado, mais de 40% dos jovens consideram que a escola não ensina suficientemente o

pensamento crítico, *media* e democracia. Esta educação, também se mostra relevante para o aumento da participação feminina, sendo que as mulheres se encontram pouco representadas no setor digital, ocupando apenas 17% dos empregos tecnológicos, apesar de representarem 54% dos estudantes no ensino superior na União Europeia. Ainda, verifica-se que um quinto dos jovens não possui habilidades digitais básicas e 35% dos trabalhadores carecem das mesmas, sendo que 58% das empresas têm dificuldades para contratar especialistas, mesmo com iniciativas como *Digital Opportunity Traineeship* e *Digital Europe Programme*. Desta forma, é essencial quebrar não só barreiras de estereótipos de género e gerar competitividade e inclusão no setor digital, mas também deve ser providenciado um entendimento básico das tecnologias, de forma a se ser crítico, não nós nos desafios éticos, mas na sustentabilidade presente.

Por conseguinte, a Comissão Europeia apresenta as seguintes medidas para o aumento das competências e literacia digital: o desenvolvimento de diretrizes comuns em colaboração com partes interessadas, como promoção para a literacia digital e o combate à desinformação, alinhando-se com o próximo Plano de Ação para os Media; Atualização do quadro de competência digital com a inclusão de habilidades relacionadas à inteligência artificial, com novos recursos de aprendizagem sobre a mesma nas escolas e outras instituições; o Certificado Europeu de Competências Digitais reconhecido por governos, empresas e diversas partes interessadas, como forma de validar o nível de competências digitais dos cidadãos; A melhoria do fornecimento de skills digitais na educação e formação, investindo no desenvolvimento de professores e trocando melhores práticas pedagógicas; Monitorizar e recolher dados acerca das competências digitais dos alunos através da sua participação no ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*); o desenvolvimento de competências digitais avançadas com novos estágios e oportunidades de aprendizagem e, finalmente, a participação das mulheres em STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) com o objetivo de desenvolver novos currículos de ensino superior mais apelativos para mulheres, aumentando a sua participação em carreiras STEM ou IT (*Information Technology*). Desta forma, foram desenvolvidos projetos como o SELFIE⁶, que com as suas três vertentes (SELFIE, SELFIE *for work-based learning*, SELFIE *for Teachers*), representam uma ferramenta de autorreflexão nas competências digitais individuais com diversos módulos de aprendizagem disponível em todas as línguas da União Europeia, totalmente gratuito.

d) *Reforço da Cooperação e Troca na Educação Digital na União Europeia*

⁶ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/tools-for-schools-and-educators>

O plano de ação da Comissão Europeia, como referido anteriormente, delinea uma resposta política coordenada a nível da União Europeia, com ações, investimentos e medidas de apoio para provocar um maior impacto do que iniciativas isoladas realizadas pelos Estados-Membros. Esta implementação será parte de um quadro de capacitação da Área Europeia da Educação e envolve diversos grupos de trabalho em diversos níveis (EU, nacional, regional, local), e, ainda, reforça a cooperação através da criação de canais de comunicação diretos e oportunidades de co-criação.

Em resposta aos desafios provocados pela crise pandémica COVID-19 e aos objetivos a longo prazo deste plano de ação, a Comissão Europeia apoia os Estados-Membros e aos seus sistemas educativos e formativos por meio de uma cooperação mais focada sobre a educação digital a nível da União Europeia, sendo necessário estabelecer uma colaboração estratégica com *stakeholders* em todas as regiões. De forma a melhorar esta colaboração, a Comissão Europeia estabelece um Centro Europeu de Educação Digital (*Digital Education Hub*⁷) que apoia os Estados-Membros com uma rede de workshops e aconselhamento a nível internacional sobre educação digital, onde monitoriza a implementação do plano de ação e o desenvolvimento da mesma em toda a Europa, com a introdução de novos modelos de aprendizagem e pedagógicos, que irá incentivar o desenvolvimento de futuras práticas e políticas relevantes para o progresso desta digitalização.

O plano de ação fornece o contexto político e orientação estratégica para aumentar o impacto digital do programa *Erasmus* integrando a mobilidade combinada (física e virtual) e fortalece iniciativas como o *e-Twinning*, que conecta alunos e professores de diferentes países para desenvolverem projetos comuns, melhorando as suas competências digitais e promovendo o diálogo intercultural e habilidades de ambos. No que se refere ao ensino superior, implementam-se modelos inovadores de educação digital: a iniciativa do Cartão Europeu do Estudante facilita a troca eletrónica segura, verificação e registo de dados, simplificando a mobilidade estudantil, permitindo também a identificação e autenticação online conforme as regras estabelecidas na União Europeia.

Assim, este plano visa proporcionar uma estrutura política concisa e bem preparada para uma digitalização da Educação, impulsionando a cooperação, inovação e inclusão digital em toda a Europa

e) *Cooperação Internacional*

⁷ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/digital-education-hub/about-the-hub>

Uma implementação bem-sucedida do plano envolve parcerias e cooperação com o Parlamento Europeu e os diversos Estados-Membros, o que permitirá superar uma fragmentação das políticas que prejudique a eficácia das mesmas, sendo que o objetivo é promover a troca de boas práticas por meio de aprendizagem entre pares e apoiar uma abordagem consistente e estruturada para as políticas de educação digital.

A Comissão Europeia realiza eventos de divulgação, com um fórum que aumente a participação com a sensação de “propriedade” incluindo diversas partes interessadas como organizações e países. A educação digital é uma ferramenta de extrema importância para a União Europeia, pois constrói uma comunidade com base em trocas de experiências e práticas por meio de projetos colaborativos apoiados pela União Europeia. Um ecossistema de alto desempenho de educação digital pode atrair e servir como modelo de excelência para o resto do mundo, aumentando o desempenho inovador da União Europeia e dos seus Estados-Membros.

A crise pandémica COVID-19 expôs, num momento de emergência, uma divisão digital global. É necessário o fortalecimento da cooperação internacional em educação digital e a mesma deve ser parte integral da União Europeia, sendo refletido em todos os seus programas internacionais, incluindo a dimensão do programa, mencionado anteriormente, Erasmus. Assim, a União Europeia promove a cooperação global, abordando os seus objetivos simultaneamente em regiões prioritárias, como os Balcãs Ocidentais, África e as regiões vizinhas. A transformação digital terá lugar em todo o mundo, e terá um papel central na recuperação e relançamento das economias dos mesmos através da iniciativa EU4Digital, como também a promoção do desenvolvimento sustentável de África dentro do quadro da aliança África-Europa.

3.2.2. Grelha de Análise - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) – Comissão Europeia

As seguintes grelhas de conteúdo focam-se na análise detalhada do Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) da Comissão Europeia, sendo que fornece um *insight* a nível europeu no que se refere à educação digital e inclusão na mesma. O objetivo é a análise minuciosa e detalhada de todas as estratégias e iniciativas desenvolvidas por este plano, com o foco na promoção e desenvolvimento de uma educação digital inclusiva, acessível e de elevada qualidade em toda a União Europeia. As grelhas organizam e interpretam diferentes dados divididos pelas duas estratégias prioritárias do plano, enfatizando o impacto das políticas europeias no contexto da transformação digital acelerada pela pandemia COVID-19.

Tabela 2 - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) - Comissão Europeia) - Prioridade 1

PILAR	ESTRATÉGIAS	AÇÕES DE APOIO	OBJETIVOS	ATIVIDADES	RESULTADOS
Educação Digital	Prioridade 1: Promoção do desenvolvimento de um ecossistema de educação digital	Ação 1: Diálogo Estruturado/Recomendação do Conselho	Centrar esforços na concretização de objetivos na educação e competências digitais a nível europeu, mobilizando recursos da EU. Visa o aumento da visibilidade política e compromissos, contribuindo para iniciativas futuras como o Programa Década Digital 2030, envolvendo diferentes entidades e instituições. Ainda, o acompanhamento e avaliação de políticas com a integração rápida dos seus resultados, como também uma cooperação reforçada com o setor privado.	<ul style="list-style-type: none"> - Debates com países da EU - Propostas de recomendações do Conselho - Contribuição para o Programa Década Digital e roteiros nacionais - Consultas com partes interessadas - Parcerias com professores - Investimento em formação - Melhoria no acompanhamento e avaliação de políticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior compromisso político nos países da EU com os objetivos da educação e competências digitais - Partilha de experiências e práticas entre os Estados-Membros - Aumento da sensibilização sobre a importância da transformação digital na educação e melhoria das competências digitais
		Ação 2: Recomendação do Conselho sobre abordagens de aprendizagem mista para um ensino primário e secundário inclusivo e de elevada qualidade	A recomendação do conselho sobre a aprendizagem mista é baseada nas consequências da pandemia COVID-19. Propõe um entendimento comum na UE para que se desenvolva o ensino presencial e remoto, de forma a enfrentar as consequências da pandemia e, a longo prazo, desenvolver sistemas educativos mais flexíveis, inclusivos e adaptados a diferentes metodologias, tecnologias e necessidades dos alunos.	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio à aprendizagem mútua e intercâmbios entre Estados-Membros - Desenvolvimento de recursos (materiais de referência e um quadro) - Apoio ao desenvolvimento profissional 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptação dos sistemas de ensino escolar - Incentivo à aprendizagem mista - Desenvolvimento de ferramentas tecnológicas e métodos pedagógicos
		Ação 3: Quadro Europeu para os Conteúdos da Educação Digital	Após diversos diálogos ativos com partes interessadas, reuniões e a criação de uma comunidade de práticas. O Conselho da EU, em novembro de 2023, propõe uma colaboração entre países da EU para o estabelecimento de requisitos e orientações específicas para conteúdos educativos digitais, contribuindo para aprimorar a qualidade, segurança, fiabilidade e inclusividade dos materiais digitais.	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de um quadro europeu para os conteúdos da educação digital 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de Educação Digital Composta por mais de 130 profissionais, o quadro visa o reforço da colaboração e eficiência através do estabelecimento de normas e protocolos para a troca de dados nos sistemas do ensino, a nível universitário - Prazo: fevereiro de 2025
		Ação 4: Conectividade e equipamento digital para ensino e formação	Apoiar a conectividade 5G nas escolas para reduzir desigualdades no acesso à internet de alta velocidade. Com base nas necessidades locais, a ação promove a melhoria das práticas de conectividade, incentivando Estados-Membros a usufruir do apoio da EU para melhorar o seu acesso e infraestrutura digital, através de apoios como o Mecanismo de Recuperação e Resiliência.	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte à conectividade - Ações de sensibilização - Inclusão de banda larga em projetos - Maximização do Apoio da EU - Foco em grupos desfavorecidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria na conectividade escolas - Maior sensibilização sobre possíveis oportunidades de financiamento, no contexto da iniciativa <i>Connectivity4Schools</i> - Acesso equitativo a tecnologias - Apoio a indivíduos com limitações físicas e psicológicas
		Ação 5: Planos de transformação digital para instituições de ensino e formação	Financiamento de projetos que apoiem a transformação digital das escolas (de diferentes níveis). Criação de academias para professores de ERASMUS, para o desenvolvimento profissional e facilitação de colaboração e lançamento de uma plataforma que ajude os professores a avaliar e reforçar as suas competências digitais, identificando pontos fortes e fracos.	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio a planos de transformação digital das instituições de ensino e formação através de projetos de cooperação ERASMUS + - Criação de academias para professores de ERASMUS + - Lançamento da plataforma SELFIE 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>SELFIE FOR TEACHERS</i> (atualmente com três vertentes: <i>SELFIE</i>; <i>SELFIE FOR TEACHERS</i>; <i>SELFIE FOR WORK-BASED LEARNING</i>) - (<i>Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies</i>)
		Ação 6: Orientações éticas para educadores sobre a utilização de IA e de dados no ensino e na aprendizagem	A Comissão Europeia visa elaborar orientações éticas para fornecer um <i>insight</i> , para professores e educadores, sobre a utilização, riscos e uso de dados da Inteligência Artificial (IA). Ainda, apoia e desenvolve atividades de pesquisa, baseados nos aspetos éticos da utilização da mesma.	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de orientações éticas para a utilização de Inteligência Artificial - Apoio e desenvolvimento de pesquisas sobre Inteligência Artificial - Criação de um programa de treino, para investigadores e estudantes, que aborde os aspetos éticos da Inteligência Artificial 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ethical Guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators (PDF)</i> - <i>Commission Expert Group on Artificial Intelligence (AI) and Data in Education and Training (E0774)</i>

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 3 - Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) - Comissão Europeia - Prioridade 2

PILAR	ESTRATÉGIAS	AÇÕES DE APOIO	OBJETIVOS	ATIVIDADES	RESULTADOS
Educação Digital	Prioridade 2: Reforçar as aptidões e competências digitais para a transformação digital	Ação 7: Orientações para professores e educadores no sentido de promover a literacia digital e combater a desinformação através da educação e da formação	Durante tempos de crise, agrava-se a desinformação. Segundo o Eurobarómetro, 70% dos europeus consideravam as notícias falsas ou distorcidas e no <i>Eldenman Trust Barometer</i> (2020), 74% expressaram preocupação com a desinformação durante a pandemia. Desta forma, a Comissão Europeia foca-se numa maior sensibilização e conhecimento face à desinformação, num aumento da compreensão do digital e no ensino de uma utilização responsável e segura das tecnologias.	<ul style="list-style-type: none"> - Emissão de orientações para professores e educadores no âmbito da promoção da literacia digital e o combate à desinformação - Relatório final, desenvolvido por um grupo informal de peritos da Comissão Europeia, com principais conclusões e recomendações 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Final report of the Commission expert group on tackling disinformation and promoting literacy through education and training (PDF)</i> - <i>Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training (PDF)</i>
		Ação 8: Atualizar o Quadro Europeu de Competências Digitais de modo a incluir a IA e as competências relacionadas com os dados	Atualização do Quadro de Competências (DigComp 2.2) de forma a incluir competências relacionadas com a inteligência artificial e utilização de dados. Com a inclusão de mais de 70 exemplos práticos que ajudam os cidadãos a identificar e compreender o uso de IA, o objetivo é capacitar os mesmos para serem utilizadores críticos e responsáveis, promovendo uma melhor compreensão do seu potencial e riscos.	<ul style="list-style-type: none"> - Investigação com peritos e comunidade prática, troca de materiais, debates e partilha de recursos alocados ao tema - Recolha, criação, revisão e seleção de exemplos, competências e atitudes sobre tecnologias e serviços referentes à nova dimensão do quadro - Organização de reuniões para reconhecer e estabelecer acordos sobre a atualização do quadro 	<ul style="list-style-type: none"> - Publicação do Quadro de Competências DigComp 2.2
		Ação 9: Certificado Europeu de Competências Digitais	O Certificado Europeu de Competências Digitais visa reforçar o reconhecimento do nível e certificações de competências digitais na Europa, com indicação dos níveis e incentivos à aquisição de novas competências, sem substituir formações já existentes. São objetivos: assegurar, até 2025, 70% das pessoas (entre 16 e 74 anos) possuam competências digitais básicas; atingir o objetivo da Década Digital da Europa (80% da população com competências digitais básicas até 2030)	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de viabilidade que explore cenários, recorra a consultas com parceiros, serviços públicos e instituições de educação e formação - Projeto-piloto do certificado com autoridades nacionais dos países da EU 	<ul style="list-style-type: none"> - Lançamento do Certificado Europeu de Competências Digitais (2024)
		Ação 10: Recomendação do Conselho relativa à melhoria da oferta de competências digitais na educação e na formação	Esta recomendação do Conselho visa incentivar cidadãos europeus a adquirir competências digitais em todos os níveis através da educação e formação. Promove o desenvolvimento destas competências desde cedo e ao longo da vida, investindo no desenvolvimento profissional com ferramentas da UE e encorajando boas práticas de ensino.	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório do Centro Comum de Investigação (JRC) - <i>Reviewing Computational Thinking in Compulsory Education (2022)</i> - Estudo Eurydice - <i>Informatica in School Education (2022)</i> - Proposta da recomendação apresentada pela Comissão (2023) - Adoção da recomendação (2023) - Elaboração de orientações (2024-2025) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos para a oferta de competências digitais na educação - Criação de orientações sobre a informática como disciplina - Contribuição de objetivos para as Orientações para a Digitalização e para o Espaço Europeu da Educação
		Ação 11: Recolha transnacional de dados e uma meta a nível da UE para as competências digitais dos estudantes	A Comissão Europeia apoia a recolha e análise de dados sobre as competências digitais dos jovens na Europa. Em 2021, foi adotado um objetivo que reduz para menos de 15% os jovens do 8º ano com fraco desempenho em literacia informática. A recolha de dados permite uma melhoria no conhecimento sobre a educação digital, promovendo a monitorização das competências dos jovens e a desenvolver políticas informadas por evidências.	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio financeiro à participação dos Estados-Membros e de países terceiros ao ERASMUS + no ICILS (<i>International Computer and Information Literacy Study</i>) de 2023 - Acompanhamento do progresso do objetivo da UE (redução para menos de 15% dos jovens com fraco desempenho) - Inclusão, anual, de descrições de competências digitais no Monitor da Educação e da Formação 	<ul style="list-style-type: none"> - Recolha de dados para o ICILS (2023), Associação Internacional para a Avaliação do Sucesso Escolar (IEA) - Publicação dos resultados do ICILS 2023 (2024) - Lançamento da base de dados internacional do ICILS de 2023 (2025)
		Ação 12: Estágios de Oportunidade Digital	Em 2018, a Comissão Europeia lançou o projeto Estágios Oportunidades Digitais que ajudou cerca de 20 mil estudantes universitários a realizarem um estágio no estrangeiro para adquirir competências digitais. Alargado em outubro, o projeto, deixa apenas de incluir recém-diplomados e universitários, passando também para o pessoal do ensino superior e formações profissionais.	<ul style="list-style-type: none"> - Prorrogação do projeto Estágios Oportunidades Digitais 	<ul style="list-style-type: none"> - Alargamento do projeto até 2027, no âmbito do convite geral anual do ERASMUS + - Reforço das competências digitais - Criação de oportunidades de empregabilidade e <i>networking</i>
		Ação 13: Participação das mulheres nos domínios CTEM	A Comissão Europeia visa incentivar os indivíduos do sexo feminino a seguir cursos e carreiras na área CTEM (Ciências, Tecnologias, Engenharia e Matemática), promovendo a inclusão na economia digital.	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilização de formação em competências empresariais digitais através da plataforma <i>Girls Go Circular</i> - Organização de festivais ESTEAM para o reforço das suas competências e confiança - Oferta de novos programas de estudo no ensino superior nas áreas CTEM, envolvendo aproveitar a coligação UE CTEM para criar plataformas nacionais e divulgação de projetos ERASMUS + 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorização das CTEM como programa anual de ERASMUS + 2021 e 2022 - Organizar 5 festivais ESTEAM até 2024 - Formar 40 mil jovens do sexo feminino em economia circular e competências digitais (final de 2027)
		Plataforma Europeia da Educação Digital	A criação desta plataforma visa superar a fragmentação das políticas da educação digital na Europa, alinhando esforços entre países e instituições para garantir que as iniciativas se complementem, promovendo educação digital de qualidade, universal e acessível, facilitando boas práticas e a troca de informação.	<ul style="list-style-type: none"> - Orientações para criação de projetos (<i>Innovation Accelerator</i>) - Programas de mentorado (<i>Mentorship and advice</i>) - <i>Webinars</i> - <i>Workshops</i> e working groups 	<ul style="list-style-type: none"> - Mais de 4500 membros - Mais de 90 publicações - Mais de 200 atividades

No contexto europeu, com a análise do Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) da Comissão Europeia (CE), podemos verificar, num período pós-pandemia, que a transição digital e a inclusão se têm conciliado de forma estratégica, sendo que “(e)sta política integrada tem como princípio organizador a qualidade da educação digital na Europa que tem como indicadores a garantia da acessibilidade e inclusão da educação digital, qualidade de ensino, nomeadamente através da digitalização de pedagogias e o provimento de infraestruturas necessárias para uma educação digital ou remota.” (Cravinho et al., 2022, p.3) As grelhas acima indicam uma forte intenção no compromisso da União Europeia com o estabelecimento de duas prioridades: a criação de um ecossistema digital inclusivo, acessível, capaz de promover a equidade e o reforço das aptidões e competências digitais para a transformações digitais, especialmente na área da educação. As estratégias são bem delineadas e visam abordar diretamente os desafios emergidos pela pandemia bem como as desigualdades existentes no acesso a ferramentas digitais e a falta de competências digitais em grande parte da população.

A estratégia prioritária 1 articula um conjunto de estratégias que se focam na criação de um ecossistema digital robusto, equitativo e acessível, na qual a educação se possa refletir e adaptar às necessidades do século XXI. As suas ações de apoio incluem 6 ações principais que cobrem áreas desde a criação de quadros e recomendações para a educação digital até à capacitação de professores e alunos, bem como o desenvolvimento de normas éticas para o uso de tecnologias emergentes como a inteligência artificial (IA).

No que se refere às ações de apoio, destaca-se o diálogo estruturado e recomendações do Conselho, que promovem uma abordagem colaborativa entre os Estados-Membros, orientada para a criação de políticas educativas digitais, assegurando que as competências digitais são desenvolvidas desde o ensino primário, com um foco particular na inclusão. Complementando estas iniciativas, a recomendação do Conselho sobre a aprendizagem mista emerge como uma resposta direta às consequências da crise pandémica COVID-19, que forçou a rápida adaptação a um regime de ensino remoto, mais tarde híbrido, visando promover a integração de novos modelos de ensino flexíveis que combinem o ensino remoto e o presencial. Desta forma, garante-se que os alunos, independentemente das suas condições socioeconómicas e/ou limitações, físicas e motoras, possam participar plenamente na educação, mitigando desigualdades e facilitando o acesso a uma educação inclusiva adaptada às necessidades de cada estudante.

A criação de um Quadro Europeu para os Conteúdos de Educação Digital é também de clara importância. Com o objetivo de definir normas e orientações para a produção de conteúdos digitais educativos, será fundamental para assegurar que os materiais pedagógicos

digitais sejam de qualidade, seguros e acessíveis, de forma a contribuir para uma aprendizagem inclusiva em toda a União Europeia. A padronização e colaboração entre os Estados-Membros desempenham um papel crucial na implementação desta ação, pois irá permitir uma maior coesão na forma como estes recursos são distribuídos e utilizados nas instituições de ensino.

Paralelamente, a ação que se foca na conectividade e equipamento digital concentra-se na melhoria da infraestrutura digital das escolas, especialmente nas regiões desfavorecidas. Através de investimentos no Mecanismo de Recuperação e Resiliência, a Comissão Europeia visa mitigar as desigualdades no acesso à internet de alta velocidade e na disponibilização de dispositivos digitais adequados, para que se possa usufruir das vantagens da educação digital, sendo essencial para garantir que a transição digital não amplifique lacunas existentes, mas sim que as elimine. Ainda, é importante referir a ação de financiamento e apoio a planos de transformação digital nas instituições de ensino, promovendo o desenvolvimento de academias profissionais de formação digital através do programa ERASMUS + como a plataforma SELFIE. Estas iniciativas visam capacitar os professores e alunos, permitindo integrar as novas tecnologias nas suas práticas pedagógicas e de aprendizagem de forma eficaz.

Finalmente, a elaboração de orientações éticas para o uso de novas tecnologias como a Inteligência Artificial (IA) e sobre a utilização de dados emerge como uma ação crítica para o contexto da digitalização. A Comissão Europeia procura garantir que exista informação e dados relevantes para uma utilização segura e consciente desta tecnologia contribuindo para um ambiente escolar ético, e que, ao estabelecer normas e orientações para professores, educadores e alunos, visa também preparar os sistemas educativos na integração de novas tecnológicas, de forma eficaz e socialmente responsável.

As ações da estratégia prioritária 2 focam-se no reforço das aptidões e desenvolvimento de competências digitais e na inclusão social com um foco na promoção de uma transição digital mais equitativa e responsável, procurando dotar os cidadãos competências digitais mais críticas, desde a literacia digital à capacidade do uso de tecnologias a um nível avançado.

Numa primeira ação, destaca-se a emissão de orientações para os professores e educadores para o combate à desinformação e melhoria da literacia digital, capacitando-os para uma utilização mais crítica e segura das tecnologias em diversos ambientes. Esta ação, em resposta ao aumento da desinformação num período como a pandemia COVID-19, sensibiliza e prepara os jovens para uma navegação mais responsável no ambiente digital. A atualização do Quadro Europeu de Competências Digitais (DigComp 2.2) é outra importante

ação que visa incluir competências relacionadas com IA e a utilização de dados. Esta medida pretende equipar os cidadãos com conhecimento prático sobre a IA e os riscos associados, promovendo uma transição digital mais informada e segura.

De seguida, é importante referir o Certificado Europeu de Competências Digitais que visa reconhecer formalmente e incentivar as competências digitais dos cidadãos. Com as suas metas definidas para 70% da população europeia com competências digitais básicas até 2025, o certificado procura o aumento da empregabilidade e assegurar que a população está preparada para os desafios emergentes da era digital. Além disso, a recolha e análise de dados sobre as competências digitais dos indivíduos, através de inquéritos como o ICILS, permitirá uma avaliação mais precisa do progresso educacional em diferentes regiões e faixas etárias, apoiando o desenvolvimento de políticas informadas. Ainda, a prorrogação de Estágios de Oportunidade Digital e o incentivo à participação de mulheres nas áreas CTEM visam criar oportunidades práticas de formação digital e a mitigação da desigualdade de género garantindo uma transição digital mais inclusiva.

Finalmente, a criação de uma Plataforma Europeia da Educação Digital, visa a superação da fragmentação política de políticas educativas na Europa. Um ponto central na coordenação, colaboração e partilhas entre os Estados-Membros, o acesso aos recursos digitais é facilitado e promove uma educação digital mais coesa e inclusiva, também incentivando a troca de experiências e inovações, contribuindo para acelerar a transformação digital do ensino e a criação de novas oportunidades, sendo a “simultaneidade dos processos que visam garantir infraestruturas, formação docente e desenvolvimento de competências entre estudantes, indica um entendimento de que a transformação digital beneficia de uma articulação setorial, de uma abordagem ecológica que permita um ensino assente no digital.” (Cravinho et al., 2022, p. 3)

CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES

A presente dissertação, como referido anteriormente, teve como objetivo examinar a articulação entre as políticas públicas de transição digital e os princípios da educação inclusiva, procurando compreender, num período pós-pandémico, a forma como estas duas vertentes se têm conciliado. Mediante uma análise aprofundada, centrada no Plano de Ação para a Transição Digital (2020) e no Plano de Educação Digital (2021-2027) da Comissão Europeia, procurou-se identificar as principais iniciativas, bem como os desafios subjacentes a este processo de transformação digital. De forma a responder ao objeto de estudo, nesta secção, sintetizam-se os resultados e conclusões obtidas, procurando evidenciar em que medida as políticas implementadas têm promovido uma educação digital mais equitativa e inclusiva, capaz de responder às exigências do século XXI.

A transição digital, catalisada pela pandemia COVID-19, emergiu como uma necessidade imperativa para a modernização do sistema educativo em Portugal, criando um impacto significativo na promoção de uma educação mais inclusiva e equitativa. O Plano de Ação para a Transição Digital (2020), evidenciou um esforço contínuo para assegurar que a digitalização não seja apenas um passo de modernização tecnológica, mas também uma ferramenta fundamental que fomente a inclusão social. Com o seu foco na capacitação e inclusão digital, demonstrou ser um vetor essencial na mitigação de desigualdades de acesso à educação. A redução do número médio de alunos por computador, o aumento na conectividade nas escolas privadas e públicas, e a melhoria da sua infraestrutura destacam a eficácia das políticas implementadas. A infraestrutura tecnológica, como referido anteriormente, foi consideravelmente aprimorada, o que permite uma maior equidade no acesso às ferramentas digitais essenciais para a aprendizagem e pedagogia, independentemente da condição socioeconómica dos alunos.

Adicionalmente, programas específicos, como o EUSOUDIGITAL e o avanço de políticas como a Tarifa Social de Internet, demonstram o compromisso significativo na inclusão de adultos infoexcluídos no processo de digitalização, garantindo que a inclusão não seja apenas restrita aos mais jovens, mas abrangente em toda a população, principalmente a grupos mais desfavorecidos. Este foco, reforça a importância de uma educação contínua, onde todos os cidadãos possam ter a oportunidade de adquirir competências digitais, fundamentais para a participação ativa e integração plena numa sociedade cada vez mais digital.

Contudo, a análise também revela desafios persistentes. Apesar dos avanços no acesso a dispositivos modernos, verifica-se uma desigualdade presente, particularmente em

contextos administrativos, indicando que ainda há um caminho a percorrer para uma inclusão verdadeiramente universal. A existência de um desequilíbrio entre a atualização de equipamentos administrativos pedagógicos e administrativos sugere que a alocação de recursos ainda não é totalmente equitativa, possivelmente priorizada, mas pode provocar um limite no alcance das políticas de inclusão.

No que se refere à digitalização do estado, a digitalização dos serviços públicos, o aumento da oferta e tradução de serviços digitais e a simplificação de contratação de serviços refletem a abordagem estratégica para a modernização do Estado e têm implicações diretas e indiretas no setor educativo. Com a melhoria significativa de serviços digitalizados, Portugal demonstra o seu compromisso na modernização e eficiência, estabelecendo um modelo positivo para a integração de práticas digitais no sistema educacional. A evolução na digitalização destes serviços sugere uma capacidade crescente e evolutiva para o setor educativo se o mesmo beneficiar de uma infraestrutura mais robusta e acessível.

A tradução e disponibilização de serviços digitais em diversos idiomas, coordenada pela Agência para a Modernização Administrativa, reforça a inclusão digital e facilita o acesso a serviços públicos para cidadãos de diferentes origens. Deste modo, promove-se, não só, a inclusão de estudantes e professores estrangeiros, mas também serve de exemplo para a integração de recursos linguísticos no sistema educativo, aumentando a sua acessibilidade e equidade.

Ainda, a simplificação de contratação de serviços, estabelecida pela Lei n.º 30/2021, representa um avanço significativo na agilidade e eficiência dos processos administrativos, reduzindo drasticamente processos burocráticos. A legislação permite providenciar uma resposta mais rápida às necessidades tecnológicas emergentes, facilitando a aquisição de soluções inovadoras e sustentáveis. Assim, com uma maior flexibilidade e redução burocrática são promovidas a inovação e adaptação tecnológica, possibilitando um impacto positivo no setor educativo ao permitir a introdução de novas tecnológicas e recursos digitais nas instituições.

A nível europeu, o Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027), apresentou uma visão estratégica crucial para a transformação digital da educação e formação na Europa. Sucessor de um anterior plano (2018), reflete a necessidade de adaptar os sistemas educativos às exigências de um mundo cada vez mais digital e sustentado pela pandemia COVID-19, que expôs tanto oportunidades quanto desafios.

Com o objetivo de criar um ecossistema educativo mais robusto e acessível, o plano aborda de forma abrangente a necessidade de adaptar a infraestrutura digital nas instituições educativas, um esforço que é crucial para garantir que todos os estudantes e professores,

especialmente alunos com dificuldades motoras e físicas, tenham acesso a ferramentas e os recursos necessários para uma educação de qualidade, sendo que a integração bem-sucedida destas tecnologias é essencial para superar desigualdades de acesso. Ainda, a ênfase do plano na formação e desenvolvimento das competências digitais dos indivíduos reflete uma resposta direta aos desafios identificados durante a pandemia. As estratégias para a capacitação digital, a nível individual e coletivo, e o apoio à utilização de novas tecnologias são fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino e a adaptação de novas pedagogias a exigências emergentes. A implementação de programas, como o programa SELFIE, são passos importantes para que professores estejam preparados para utilizar, de forma eficaz, as ferramentas digitais no processo de aprendizagem.

Adicionalmente, o plano promove a cooperação e troca de boas práticas entre os Estados-Membros, sendo vital para a criação de uma abordagem eficaz e coordenada na digitalização da educação. A criação do *Digital Education Hub* e promoção de iniciativas como *e-Twinning* e o Cartão Europeu do Estudante facilitam a colaboração e o intercâmbio de diferentes indivíduos de diferentes instituições e fortalece a capacidade dos sistemas educativos de responder a desafios emergentes.

Finalmente, no âmbito da cooperação internacional, o plano reforça a posição da União Europeia como o centro da promoção da digitalização global, abordando a divisão digital existente e apoiando o desenvolvimento sustentável em diferentes países e regiões. Iniciativas como a EU4DIGITAL e uma aliança África-Europa contribuem para a transformação digital global e fortalece a influência e apoio a economias em desenvolvimento, promovendo um ambiente global resiliente, integrado e cooperativo.

Em suma, a conciliação entre a transição digital e inclusão num período pós-pandemia, a nível nacional e europeu, é evidenciada na sinergia entre esses dois planos. A transformação digital, impulsionada pelos mesmos, visa criar e melhorar continuamente uma infraestrutura tecnológica, acessível e simplificada, que apoie a educação digital e inclusão. No contexto da pandemia, a urgência de garantir um acesso equitativo às tecnologias e a continuação de uma educação de qualidade foi o desafio central, sendo que a integração de novas estratégias digitais, direcionadas para o setor educativo, demonstram abordagens coerentes para resolver essas questões. Enquanto o Plano de Ação para a Transição Digital promove a acessibilidade e inclusão como pilares fundamentais e o Plano de Educação Digital assegura que a digitalização do ensino seja inclusiva e colaborativa entre diversos países, ambas estas iniciativas juntas, apresentam um objetivo comum: superar as barreiras criadas pela pandemia e a criação de uma base sólida para um futuro digital que beneficie todos os membros e segmentos da sociedade.

Bibliografia

Abrantes, P. (20). Educação Inclusiva: “Proposta de quadro analítico e aplicação no caso português”. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(1), 25-41. DOI: <http://doi.org/10.21814/rpe.18677>

Carmo, R. M.R., Tavares, I., & Cândido, A. F. (2020). “Um olhar sociológico sobre a crise Covid-19 em livro.” Lisboa, Observatório das Desigualdades, CIES-Iscte. <https://doi.org/10.15847/CIESOD2020covid19>

Carmo, R. M.R., Tavares, I., & Cândido, A. F. (2022). *Que Futuro para a Igualdade? Pensa a Sociedade e o Pós-pandemia*. Lisboa, Observatório das Desigualdades, CIES-Iscte. <https://doi.org/10.15847/CIESOD2020futuroigualdade>

Carrilho, A. C. F. (2020). *Escola Inclusiva: A Inclusão de Estudantes com Necessidades de Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão num Agrupamento de Escolas do Baixo Alentejo*. ISCTE – Escola de Sociologia e Políticas Públicas. <http://hdl.handle.net/10071/21325>

Chang, I.-H., Chin, J. M., & Hsu, C.-M. (2008). “Teachers’ Perceptions of the Dimensions and Implementation of Technology Leadership of Principals in Taiwanese Elementary Schools.” *Educational Technology & Society*, 11 (4), 229–245. https://www.researchgate.net/publication/267959770_The_Effect_of_Principals'_Technological_Leadership_on_Teachers'_Technological_Literacy_and_Teaching_Effectiveness_in_Taiwanese_Elementary_Schools

Correia, J. D., Henriques, S., & Dias-Trindade, S. (2021). “Transitar para um ensino remoto emergencial: Perceções de professores/as portuguesas/as do ensino básico e secundário sobre o uso de tecnologias digitais.” (2021). *Educação, Sociedade & Culturas*, 59, 73-95. <https://doi.org/10.24840/esc.vi59.337>

Cravinho, João et al. (2022),. *O Digital na Educação*. Conselho Nacional de Educação (CNE). P.p. 44. Disponível em: https://www.cnedu.pt/content/edicoes/estudos_e_relatorios/O_Digital_na_Educacao_2022.docx.pdf

Dias, S. P. B. (2021). “A organização escolar e as barreiras à inclusão de alunos com necessidades educativas especiais”. Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24403>

Direção Geral de Educação (2020). “Roteiro: 8 princípios orientadores para a implementação do ensino à distância (E@D) nas escolas.” Lisboa: DGE/ME. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro_ead_vfinal.pdf

European Commission (2020). “Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age”. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf

Fernandes, D. (2021). “Formação contínua de professores em tempos pandémicos: o caso do Projeto MAIA.” *Linhas Críticas*, 27. <http://doi.org/10.26512/lc27202139025>

Fragoso, M. S.-P. (2018). “Entre as TIC e as crianças na era digital: um olhar aproximado ao seu processo de aprendizagem formal.” Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/15295>

Gomes, M. R. S. G. (2018). “O eGovernment em Portugal: Literacia Digital e Dificuldades de Difusão de Políticas Públicas.” Tese de Doutoramento. ISCTE – Escola de Sociologia e Políticas Públicas. <http://hdl.handle.net/10071/19551>

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>

Heavin, C., & Power, D. (2018). “Challenges for digital transformation - towards a conceptual decision support guide for managers”. *Journal Os Decision Systems*, 27, 1–8. <https://doi.org/10.1080/12460125.2018.1468697>

Henriques, S., Correia, J. D., & Dias-Trindade, S. (2021). “Portuguese Primary and Secondary Education in Times of Covid-19 Pandemic: An Exploratory Study on Teacher Training and Challenges.” *Education Sciences*, 11(9), 542. <http://doi.org/10.3390/educsci11090542>

Henriques, S., Moreira, J. A., Barros, D. & Soledade, A. F. (2021). “Qualidade em educação digital em rede: inovação e formação de professores.” *REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura*, 13. <http://hdl.handle.net/10071/24835>

Henriques, S., Neves, C., Silva, A- P., Abrantes, P., Ramos, M. R., Jacquinet, M., Bäckström, B., Falé, I., & Magano, O. (2023). “Literacia e Inclusão Digital no Ensino Superior Online: Impactos em adultos diplomados.” *Sociologia, Problemas e Práticas*, 101, 29-51. <http://doi.org/10.7458/SPP202310126792>

Maciel, J. F. (2021). “Saúde dos estudantes universitários em contexto pandémico: impactos e oportunidades.” Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24979>

Manica, G. B. (2021). "O impacto da pandemia de Covid—19 na saúde mental de estudantes universitários: o efeito mediador do capital psicológico." Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24369>

Nobre, N., Mouraz, A., Goulão, M. F., Henriques, S., Barros, D., & Moreira, J. A. (2021). "Processos de Comunicação Digital no Sistema Educativo Português em Tempos de Pandemia." *Revista Práxis Educacional*, 17(45), 81-99. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8331>

Paiva, S. I. C. G. (2021). "A transformação digital das escolas e o seu impacto nas estruturas de gestão escolar, administrativas, pedagógicas e tecnológicas: estudo de caso". Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24089>

Pina, S. E. C. (2021). "Políticas de Inclusão das Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho". Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24822>

Portela, A. O., (2017). "Educação escolar inclusiva: perspetivas dos professores de 1º ciclo do ensino básico de alunos com necessidades educativas especiais." Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/14944>.

Reimers, Fernando, & Schleicher, Andreas (2020). "A framework to guide an education response to the COVID-19 pandemic of 2020". OECD. https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v2.pdf

Sá-Silva, J. R., Almeida, C. D. de, & Guindani, J. F. (2009). "Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas." *Revista Brasileira De História & Ciências Sociais*, 1(1). <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>

Santos, A. P. C. B. (2022). "Covid-19: uma crise pandémica e social". Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24925>

Santos, R., J. Azevedo, e L. Pedro (2015), "Literacia(s) digital(ais): definições, perspetivas e desafios", *Media & Jornalismo, uma revista do Centro de Investigação Media e Jornalismo*, 15 (27), pp. 27-44. https://doi.org/10.14195/2183-5462_27_1

Seabra, F., Mouraz, A., Abelha, M, & Henriques, S. (2020). "Equidade e inclusão nas políticas de educação: perspetivas a partir dos relatórios de avaliação externa de escolas." *Indagatio Didactica*, (5), 99-117. DOI: <https://doi.org/10.34624/id.v12i5.23445>

Selwin, N., e K. Facer (2007), *Beyond the Digital Divide. Rethinking Digital Inclusion for the 21st Century*, Bristol, FutureLab. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:153577890>

Sintra, C. S. N. (2021). “Há distância? O que pensam os docentes do ensino básico português: Estudo de caso sobre o ensino à distância, implementado durante a crise sanitária, e a sua repercussão na relação aluno professor, no agrupamento de escolas de Ferreira do Alentejo.” Dissertação de Mestrado. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/24997>

Soares, Bárbara Francisca Simões (2022). “Transformação digital na administração pública portuguesa: o impacto das estratégias de inovação, modernização e transformação digital”. Dissertação de Mestrado. Repositório Comum ISCAC. <http://hdl.handle.net/10400.26/43454>

UNESCO (1994). “Declaração de Salamanca e linha de ação sobre Necessidades Educativas Especiais”. Brasília: 1994 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>

Fontes de Informação

Programa *EUSOUDIGITAL* - <https://eusoudigital.pt/pt/apoios/>

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) - <https://www.dgeec.medu.pt>

PORTUGALDIGITAL – <https://portugaldigital.gov.pt>

Comissão Europeia - <https://education.ec.europa.eu>

Capacitação Digital das Escolas (CDE) - <https://digital.dge.mec.pt>

Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua (CCPFC) - <https://www.ccpfc.uminho.pt/>

INCoDe.2030 - <https://www.incode2030.gov.pt/incode-2030/>

Capacitação Digital das Escolas - <https://digital.dge.mec.pt/>

Legislação Consultada

Diretiva 2014/24/EU do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de fevereiro de 2014;

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho de 2018;

Reunião do Conselho de Ministros n.º 30/2020 de 21 de abril;

Lei n.º 30/2021, de 21 de maio de 2021;

Decreto-Lei n.º 66/2021, de 30 de julho de 2021;

Anexos

Anexo A – Pilar I. Capacitação e Inclusão digital das pessoas

Tabela 4 - Medidas de Capacitação e Inclusão Digital das Pessoas

Pilar I. Capacitação e inclusão digital das pessoas			
Sub-pilar	Medida	Programa	Entidade Coordenadora
<i>Educação digital</i>	1. Programa de digitalização para as escolas (M#1)*		AG da educação
	2. TIC nos currícula do ensino básico	INCoDe	AG da educação
	3. Programação, robótica e literacia digital	INCoDe	AMA, I.P. / AG da modernização do Estado e da AP
	4. Projeto Engenheiras por 1 Dia	Estratégia Portugal + Igual	AG da cidadania e igualdade
<i>Requalificação e formação profissional</i>	5. Programa de formação intensiva e especializada na área digital de 3.000 profissionais – UpSkill (M#2)*		Estrutura de Missão Portugal Digital
	6. Garantia Digital para todos os desempregados		AG do trabalho, solidariedade e segurança social
	7. Metodologias de aprendizagem baseada em projeto em cursos TeSP	INCoDe	AG da ciência, tecnologia e ensino superior
	8. Formação de professores em serviço (dos ensinos básico e secundário)	INCoDe	AG da educação
	9. Formação contínua de formadores na área das TIC	INCoDe	AG da educação
<i>Requalificação e formação profissional</i>	10. Academias i4.0	Capacitar i4.0	IAPMEI, I.P.
	11. Programas de capacitação digital Infoexclusão Zero e AP Digital 4.0		INA
	12. Academias Tecnológicas	INCoDe	
	13. Qualificação digital e setorial (formação de quadros de gestão e técnicos)	Indústria 4.0	COTEC Portugal
	14. <i>Learning Factories</i> (formação de recursos humanos)	Indústria 4.0	COTEC Portugal
	15. <i>Coaching i4.0</i> (ações de formação com componente de financiamento)	Indústria 4.0	COTEC Portugal
<i>Inclusão e literacia digital</i>	16. Programa de inclusão digital de 1 milhão de adultos (M#3)*		Estrutura de Missão (EM) Portugal Digital
	17. Tarifa social de acesso a serviços de Internet (M#4)*		
	18. Comunidades Criativas para a Inclusão Digital	INCoDe	EM Portugal Digital
	19. Plano de Ação "Closing the Gender Gap in Digital Technologies" 2030 Agenda	INCoDe	AG da Presidência
	20. Projeto NAU	INCoDe	AG da ciência, tecnologia e ensino superior

Fonte: Plano de Ação de Transição Digital para Portugal (2020) (p. 16-17)

Tabela 5 - Evolução do nº médio de alunos por computador, por natureza e tipo de ensino

(Ensinos básico e secundário; Continente)

	Alunos / Computador							
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Total	3,5	4,3	4,7	4,5	4,2	1,9	1,3	1,2
Público	3,4	4,2	4,8	4,7	4,3	1,8	1,2	1,1
Escolas do ensino básico	3,8	4,8	5,4	5,2	4,8	1,7	1,1	1,0
Escolas do ensino básico e secundário	2,7	3,4	4,0	3,8	3,6	1,7	1,2	1,1
Escolas do ensino secundário	2,9	3,6	4,1	4,2	4,0	2,1	1,4	1,2
Privado	4,1	4,5	4,2	4,0	3,6	3,2	2,8	2,7
Escolas do ensino básico	4,5	5,2	5,4	4,7	4,3	3,9	3,2	3,1
Escolas do ensino básico e secundário	6,3	6,3	5,7	5,2	4,5	3,9	3,4	3,2
Escolas do ensino secundário	2,3	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	1,9

Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2022/2023

Tabela 6 - Evolução do nº médio de alunos por computador com ligação à internet, por ciclo e tipo de ensino

(Ensinos básico e secundário; Continente)

	Alunos / Computador com ligação à Internet							
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Total	4,0	4,8	5,0	4,9	4,5	2,0	1,4	1,2
Público	3,9	4,7	5,2	5,0	4,7	1,8	1,2	1,1
Escolas do ensino básico	4,6	5,6	6,0	5,6	5,2	1,8	1,2	1,0
Escolas do ensino básico e secundário	3,1	3,8	4,1	4,0	3,9	1,7	1,2	1,1
Escolas do ensino secundário	3,2	3,9	4,4	4,5	4,3	2,2	1,5	1,2
Privado	4,7	5,0	4,5	4,3	3,9	3,4	3,0	2,9
Escolas do ensino básico	5,7	6,2	6,0	5,3	4,7	4,2	3,5	3,5
Escolas do ensino básico e secundário	7,0	7,1	6,1	5,5	4,9	4,1	3,6	3,3
Escolas do ensino secundário	2,6	2,9	2,6	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0

Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2022/2023

Tabela 7 - Equipamentos por tipo, natureza e tipo de estabelecimento de ensino ano letivo de 2018/2019

(Valores absolutos, média por escola; Portugal continental)

	Total		Público		Privado dependente do Estado		Privado independente do Estado	
	N	Média	N	Média	N	Média	N	Média
Total Computadores	276 566	35	220 979	40	14 343	11	41 244	34
Computadores de secretária	210 324	26	174 384	32	10 058	8	25 882	22
Computadores portáteis	40 925	5	25 942	5	3 290	3	11 693	10
Tablets / iPads	25 317	3	20 653	4	995	1	3 669	3
Quadros interativos	23 591	5	19 850	5	792	7	2 949	8

Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2018/2019

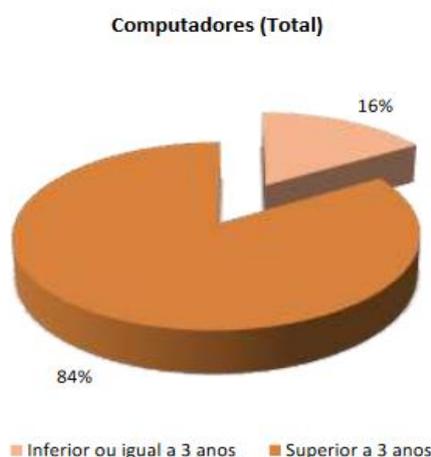
Tabela 8 - Equipamentos por tipo, natureza e tipo de estabelecimento de ensino ano letivo de 2022/2023

(Valores absolutos, média por escola; Continente)

	Total		Público		Privado dependente do Estado		Privado independente	
	N	Média	N	Média	N	Média	N	Média
Total Computadores	1 028 215	133	950 730	181	21 763	17	55 722	44
Computadores de secretária	192 577	25	159 974	30	7 078	6	25 525	20
Computadores portáteis	792 682	102	759 532	145	12 403	10	20 747	17
Tablets / iPads	42 956	6	31 224	6	2 282	2	9 450	8
Quadros interativos ²	20 048	6	16 424	6	568	7	3 056	10

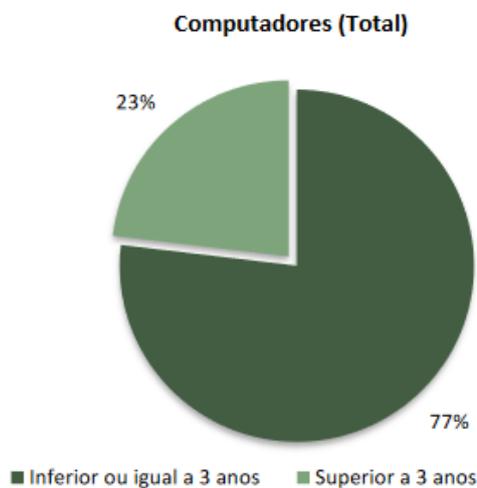
Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2022/2023

Gráfico 1 - Computadores por tipo e antiguidade, ano letivo de 2018/2019



Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2018/2019

Gráfico 2 - Computadores por tipo e antiguidade, ano letivo de 2022/2023



Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2022/2023

Tabela 9 - Computadores com ligação à internet, finalidade e antiguidade, ano letivo de 2018/2019

(Valores absolutos, computadores; Portugal continental)

	Total	Inferior ou igual a 3 anos	Superior a 3 anos
Total	255 770	41 764	214 006
Computadores com ligação à Internet para fins pedagógicos	194 927	21 897	173 030
Computadores com ligação à Internet para fins administrativos	35 526	3 910	31 616
Tablets / iPads com ligação à Internet para fins pedagógicos	24 459	15 684	8 775
Tablets / iPads com ligação à Internet para fins administrativos	858	273	585

Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2018/2019

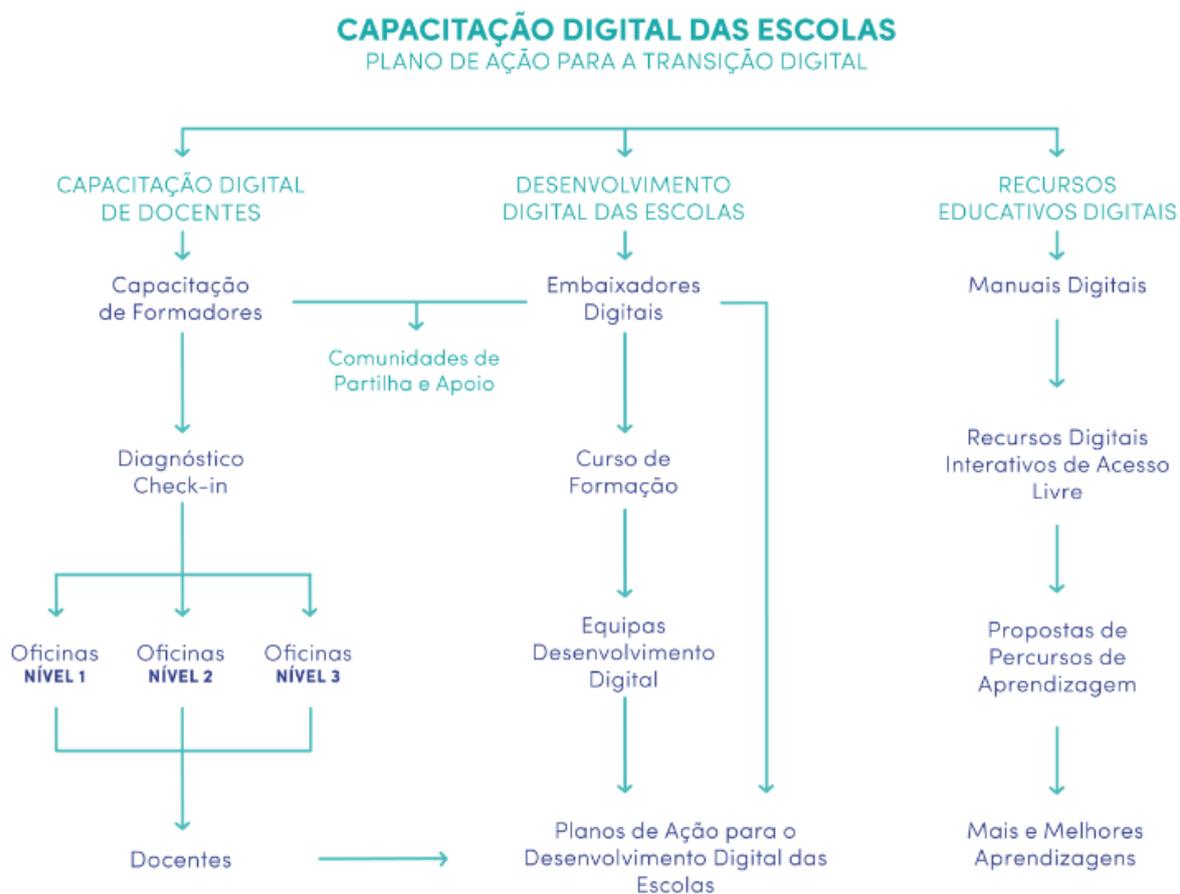
Tabela 10 - Computadores com ligação à internet, finalidade e antiguidade, ano letivo de 2022/2023

(Valores absolutos, computadores; Continente)

	Total	Inferior ou igual a 3 anos	Superior a 3 anos
Total	1 002 585	784 351	218 234
Computadores com ligação à Internet para fins pedagógicos	922 910	760 650	162 260
Computadores com ligação à Internet para fins administrativos	36 719	11 101	25 618
Tablets / iPads com ligação à Internet para fins pedagógicos	41 879	12 040	29 839
Tablets / iPads com ligação à Internet para fins administrativos	1 077	560	517

Fonte: DGEEC - Recursos Tecnológicos das Escolas 2022/2023

Figura 1 - Capacitação Digital das Escolas (Plano de Ação para a Transição Digital)



Fonte: Capacitação Digital das Escolas (<https://digital.dge.mec.pt/capacitacao-digital-dos-docentes>)

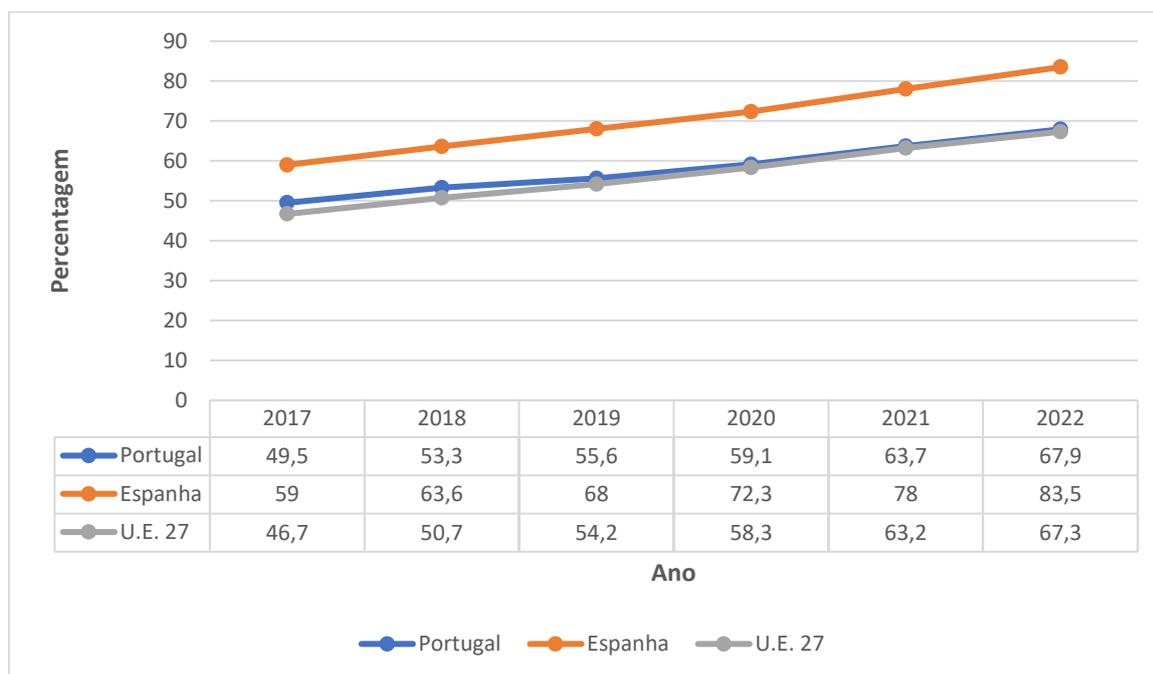
Anexo B – Pilar III. Digitalização do Estado

Tabela 11 - Medidas de Digitalização do Estado

Pilar III. Digitalização do Estado			
Sub-pilar	Medida	Programa	Entidade Coordenadora
<i>Serviços públicos digitais</i>	32. Digitalização dos 25 serviços públicos mais utilizados por cidadãos e empresas (M#9)*		AG da modernização do Estado e da AP
	33. Aumento da oferta e tradução de serviços digitais de interesse à internacionalização no ePortugal (M#10)*		AMA, I.P.
	34. Programa para a Digitalização da Governação do Mar		AG do mar
	35. Implementação da tramitação eletrónica de processos de contraordenação (e.g. na Autoridade de Segurança Alimentar e Económica)		AMA, I.P.
	36. Estratégia cloud para a Administração Pública (M#11)*		AG da modernização do Estado e da AP
	37. Assegurar que os sites dos serviços e entidades da Administração Pública fiquem sob o domínio ".gov.pt"		AMA, I.P.
	38. Orientação para a Usabilidade e Acessibilidade em contexto Digital (por entidades públicas e privadas)		AMA, I.P.
<i>Administração central ágil e aberta</i>	39. Simplificação da contratação de serviços TIC pela AP (M#12)*		AG da modernização do Estado e da AP
	40. Promoção ativa do teletrabalho		AG do trabalho, solidariedade e segurança social
<i>Administração regional e local conectada e aberta</i>	41. Definição e implementação da Estratégia Nacional de <i>Smart Cities - From Smart Cities to Smart Nation</i>		AG do ambiente
	42. Inventariação e agilização da coordenação do território através da iniciativa do Balcão Único do Prédio		AG da justiça

Fonte: Plano de Ação de Transição Digital para Portugal (2020) (p. 41)

Gráfico 3 - Serviços Públicos Digitais (Portugal, Espanha, U.E 27)



Fonte: PORTUGALDIGITAL (Comissão Europeia – Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade)