

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE
INDUÇÃO DE PROFESSORES: O CASO DA IMPLEMENTAÇÃO DE
UM PROGRAMA DE INDUÇÃO NUM AGRUPAMENTO DE
ESCOLAS EM LISBOA**

Elsa Sofia Gameiro Ferreira

MESTRADO EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

Área de Especialização em e-Learning e Formação a Distância

**Dissertação Orientada pela
Professora Doutora Joana Andreia Domingues Viana**

2023

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho é o culminar de um processo que exigiu alguns sacrifícios, determinação e perseverança. Neste caminho, contei com o apoio direto ou indireto de várias pessoas e instituições às quais estou profundamente grata e a quem desejo apresentar os meus mais sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Joana Viana, pela manifestação de incondicional apoio, dedicação, paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho e pelo estímulo permanente, que muito contribuiu para aumentar o desafio e melhorar a profundidade e clareza da investigação. Agradeço por me ter inculcado o gosto e o interesse pelas tecnologias digitais, desde o ciclo de estudos da Licenciatura. Ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e aos seus docentes, que desde 2019, me acompanham neste meu percurso académico e que contribuíram para a motivação de prosseguir a especialização na área da Educação.

Ao Agrupamento de Escolas onde se realizou a presente investigação, e em particular ao Sr. Diretor e aos docentes que participaram no estudo, pela sua disponibilidade e contributos dados.

À minha família, por todo o apoio incondicional que me deram, e pela força e carinho que sempre me prestaram ao longo de toda a minha vida académica, bem como, durante a elaboração da presente dissertação, que teria sido impossível sem o seu apoio.

Agradeço, em particular, a uma pessoa muito especial que me motivou na prossecução da Dissertação e a quem sou grata pelo amor, companheirismo, dedicação e amizade que nutrimos. Por fim, o meu agradecimento a todos os que têm acreditado em mim, e me têm acompanhado e incentivado neste percurso, e que, de um modo ou de outro, tornaram possível a realização deste trabalho.

RESUMO

A presente dissertação, elaborada no âmbito do Mestrado em Educação e Formação, na área de especialização em e-Learning e Formação a Distância, visa compreender que papel podem assumir as tecnologias digitais no processo de indução de professores. O estudo foi desenvolvido através da análise sobre o modo como as tecnologias digitais foram consideradas no desenho do Programa de Indução desenvolvido no âmbito do Projeto LOOP - *Empowering teacher's personal, professional and social continuous development through innovative peer-induction programmes* — e na sua implementação num Agrupamento de Escolas em Lisboa. Procurou-se, também, identificar os contributos que as tecnologias digitais podem dar para a implementação de processos de indução de professores na perspetiva dos professores-mentores e dos professores-mentorandos.

O estudo foi orientado com base numa abordagem de natureza qualitativa, de cariz interpretativo. Relativamente à recolha de dados, realizou-se a análise documental do Programa de Indução LOOP e foram feitas entrevistas semiestruturadas aos professores que participaram no Programa de Indução implementado no Agrupamento de Escolas de Lisboa selecionado para a realização do estudo.

Os resultados mostram que a utilização de tecnologias digitais foi contemplada tanto no desenho como na implementação do Programa de Indução, nomeadamente para pesquisar, aceder e partilhar informações e recursos, para criar e produzir conteúdos, e para comunicar (de modo assíncrono). Foram, também, considerados aspetos relacionados com a segurança no que se refere ao uso de tecnologias, designadamente na recolha de imagem dos alunos, na utilização do *e-mail* e nas formas de uso de palavras-passe. Verificou-se que, durante o programa de Indução, foram usados vários dispositivos digitais (telemóvel, computador e tablet) e várias ferramentas e recursos digitais para a realização de diversas atividades de interação e colaboração entre professores-mentores e professores-mentorandos. Em síntese, constatou-se que as tecnologias digitais podem ter um papel importante no desenvolvimento de processos de indução de professores, designadamente no que se refere ao suporte à colaboração docente, à melhoria das competências digitais para ensinar e à facilitação das práticas de mentoria e relação mentor-mentorando, constituindo um meio de divulgação do trabalho realizado, um recurso de avaliação do trabalho desenvolvido, e um suporte à formação. No âmbito do Programa de Indução LOOP, segundo os professores entrevistados, o uso de tecnologias contribuiu para: a aprendizagem profissional a partir da articulação que foi possível estabelecer entre as dimensões pedagógica e digital no processo formativo dos professores, levando à

criação de novos hábitos pelos professores; bem como para poupar tempo, energia e recursos; e para aumentar a produtividade e eficiência das atividades desenvolvidas.

Palavras-chave: tecnologias digitais, formação de professores, indução, mentoria.

ABSTRACT

This dissertation, prepared within the scope of the Master's in Education and Training, in the area of specialization in e-Learning and Distance Training, aims to understand what role digital technologies can play in the teacher induction process. The study was developed through the analysis of how digital technologies were considered in the design of the Induction Program developed within the scope of the LOOP Project - Empowering teachers' personal, professional and social continuous development through innovative peer-induction programs — and in its implementation in a Group of Schools in Lisbon. We also sought to identify the contributions that digital technologies can make to the implementation of teacher induction processes from the perspective of mentor teachers and mentee teachers.

The study was guided based on a qualitative, interpretative approach. Regarding data collection, a documentary analysis of the LOOP Induction Program was carried out and semi-structured interviews were carried out with teachers who participated in the Induction Program implemented in the Lisbon School Group selected to carry out the study.

The results show that the use of digital technologies was included in both the design and implementation of the Induction Program, namely to search, access, and share information and resources, to create and produce content, and to communicate (asynchronously). Aspects related to security were also considered about the use of technologies, namely the collection of students' images, the use of e-mail, and the ways in which passwords are used. It was found that, during the Induction program, several digital devices (mobile phone, computer, and tablet) and various digital tools and resources were used to carry out various interaction and collaboration activities between teacher-mentors and teacher-mentees. In summary, it was found that digital technologies can play an important role in the development of teacher induction processes, particularly concerning supporting teacher collaboration, improving digital teaching skills, and facilitating mentoring and mentor-mentee relationships, constituting a means of disseminating the work carried out, a resource for evaluating the work carried out, and supporting training. Within the scope of the LOOP Induction Program, according to the interviewed teachers, the use of technologies contributed to: professional learning based on the articulation that was possible to establish between the pedagogical and digital dimensions in the teachers' training process, leading to the creation of new habits by teachers; as well as to save time, energy and resources; and to increase the productivity and efficiency of the activities carried out.

Keywords: digital technologies, teacher training, induction, mentoring.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONTEXTUAL	5
1.1. Tecnologias Digitais na Formação de Professores	5
1.1.1 As Tecnologias Digitais na Formação Inicial dos Professores	5
1.1.2. As Tecnologias Digitais no Desenvolvimento Profissional Docente	7
1.2. Uso de Tecnologias Digitais no Ensino e na Aprendizagem.....	11
1.2.1. Aprender na Escola com Tecnologias Digitais.....	13
1.3. Diretrizes Nacionais e Internacionais sobre o Uso de Tecnologias na Escola.....	14
1.3.1. Plano de ação para a Educação Digital (2021-2027) da União Europeia.....	14
1.3.2. Plano de Ação para a Transição Digital em Portugal	16
1.4. Indução Profissional Docente	20
1.4.1. O Conceito de Indução Profissional Docente	20
1.4.2. O Início da Carreira Docente.....	21
1.4.3. Programas de Indução	22
1.4.4. O Panorama da Indução Profissional Docente em Portugal.....	22
2. METODOLOGIA.....	24
2.1 Natureza do Estudo e Opções Metodológicas.....	24
2.2. Contexto do estudo	26
2.3. Participantes no Estudo	27
2.4. Procedimentos de Recolha e de Análise de Dados.....	28
2.5. Questões Éticas.....	31
3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....	34
3.1. Uso Proposto para as Tecnologias Digitais no Desenho do Programa de Indução	34
3.2. Tecnologias Digitais na Implementação do Programa de Indução.....	37
3.3. Contributos da utilização de tecnologias digitais para o desenvolvimento profissional docente.	42
3.4. Análise Comparativa entre o Uso Proposto para as Tecnologias Digitais no Programa de Indução e o modo como foram usadas na sua Implementação	45
CONCLUSÕES.....	50

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Relação entre os níveis do PCDD e os níveis de proficiência digital <i>DigCompEdu</i>	19
Quadro 2: Relação entre problema, questões e objetivos de investigação	25
Quadro 3: Estrutura e matriz de análise dos dados recolhidos no âmbito da investigação	26
Quadro 4: Grelha de análise documental	28
Quadro 5: Grelha de caracterização dos professores entrevistados	30
Quadro 6: Contextos de utilização de tecnologias digitais previstos no Programa de Indução	34
Quadro 7: Domínios de utilização das tecnologias digitais previstos no Programa de Indução	35
Quadro 8: Tipo de uso das tecnologias digitais previsto no Programa de Indução.....	35
Quadro 9: Dispositivos, ferramentas e recursos digitais previstos no Programa de Indução	36
Quadro 10: Sugestões de uso do digital pelos mentorandos na prática letiva propostos no Programa de Indução	37
Quadro 11: Contexto de utilização das tecnologias digitais na implementação do ...Programa de Indução	38
Quadro 12: Domínios de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução	39
Quadro 13: Tipo de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução	40
Quadro 14: Dispositivos, ferramentas e recursos digitais utilizados na implementação do Programa de Indução.....	41
Quadro 15: Papel das tecnologias digitais no Programa de Indução	42
Quadro 16: Agilização dos processos de indução docente através das tecnologias digitais no Programa de Indução	43
Quadro 17: Colaboração docente através das tecnologias digitais no Programa de Indução	44

Quadro 18: Melhoria das competências digitais para ensinar através das tecnologias digitais no Programa de Indução	44
Quadro 19: Comparação dos contextos de utilização de tecnologias digitais propostos e implementados no Programa de Indução	46
Quadro 20: Comparação dos domínios de utilização de tecnologias digitais propostos e implementados no Programa de Indução	47
Quadro 21: Comparação dos tipos de utilização de tecnologias digitais propostos e implementados no Programa de Indução	48
Quadro 22: Comparação dos dispositivos, ferramentas e recursos digitais propostos e implementados no Programa de Indução	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo T-PACK	7
Figura 2 - Capacitação Digital de Docentes: Plano de Ação para a Transição Digital ...	18
Figura 3 – Níveis de progressão de proeficiência digital <i>DigCompEdu</i>	19

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AE

Agrupamento de Escolas

CFAE

Centro de Formação de Associação de Escolas

CTEM

Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática

DGE

Direção-Geral da Educação

DigCompEdu

Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores

ENA

Escolas Não Agrupadas

JRC

Join Research Center

LOOP

Empowering teachers personal, professional and social continuous development through innovative peer-induction programmes

SELFIE

Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies

TD

Tecnologias Digitais

TIC

Tecnologias da Informação e Comunicação

UE

União Europeia

UNESCO

Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

NOTAS DE ESTILO

O presente documento foi escrito à luz do acordo ortográfico.

Neste trabalho¹, para a referência bibliográfica foram seguidas as normas *APA 7th Editon*.

No entanto, as mesmas não são consideradas para a formatação do documento e para os estilos adotados no mesmo.

Relativamente ao capítulo de apresentação de resultados, é de referir que o texto que se refere a transcrições ou a afirmações ditas pelos participantes nas entrevistas, e por se tratar de discurso direto, é assinalado entre traspas e em itálico, seguido da identificação do professor entrevistado – “*texto*” [Px].

¹ Dado que no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa não há indicações definidas em regulamento sobre as normas a seguir para a escrita científica e para a organização do documento de trabalhos finais elaborados para obtenção do grau de mestre, optou-se por seguir uma das normas para a referência bibliográfica.

INTRODUÇÃO

A presente dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado em Educação e Formação na especialização em e-Learning e Formação a Distância, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, teve o propósito de estudar o papel que as tecnologias digitais podem assumir em processos de indução de professores. A investigação decorre no contexto específico do Projeto LOOP - *Empowering teachers personal, professional and social continuous development through innovative peer-induction programmes* — , um projeto europeu com o objetivo de contribuir para a mudança da orientação das políticas associadas à carreira docente, através da criação de um programa de indução de professores recém-licenciados ou em início de carreira e de um programa de capacitação de mentores desses professores.

Enquadramento e relevância da problemática

No quadro das atividades do projeto, foi realizada a co-conceção de instrumentos de política, nomeadamente de um Programa de Indução de Professores e de um Programa de Capacitação de Mentores para formar professores experientes e dirigentes escolares para atuarem como mentores de novos professores. Posteriormente, foi implementado o Programa de Indução em algumas escolas² com vista a testar o programa em contextos reais, ao longo de seis meses.

O Programa de Capacitação de Mentores teve como finalidade capacitar professores experientes e dirigentes escolares, de forma a terem uma nova oportunidade de carreira e atuar como mentores de professores em início de carreira. O programa foi composto por um curso de formação, materiais de apoio e um conjunto de orientações para tutores, tendo sido concebido para ser reconhecido como oferta oficial de formação continuada de professores (oferta formativa creditada a nível nacional em cada país). Em Portugal, o Programa decorreu durante o mês de dezembro de 2022, envolvendo cerca de 30 professores experientes, em sessões presenciais e online.

O Programa de Indução de Professores tem como objetivo fornecer às escolas uma ferramenta para apoiar os professores em início de carreira na adaptação à nova cultura do local de trabalho e da atividade profissional complexa que é ser professor. Além da tutoria contínua prestada por professores experientes, que orientarão os novos professores durante o período de indução, o programa inclui outras funcionalidades de apoio aos novos professores, abrangendo questões profissionais, questões legais/administrativas da profissão docente e aspetos socioculturais

² A referência a escolas remete para Agrupamentos de Escolas (AE) e Escolas Não Agrupadas (ENA).

relacionadas com as normas/processos da escola/Agrupamento de Escolas onde serão integrados os novos professores. Em Portugal, o Programa de Indução contou com a participação de vários Agrupamentos de Escolas ou ENA e decorreu entre os meses de janeiro e julho de 2023. De acordo com Almeida et al. (2018), a indução de professores corresponde a uma das fases que constituem o desenvolvimento profissional docente, que é posterior à formação inicial e que pode ter uma duração variável. Este período é perspectivado como um processo de socialização, onde o professor “compreende os valores, as atitudes, os conhecimentos e os comportamentos associados a determinada profissão” (Flores, 1999, p. 172). O início da carreira docente é um período complexo, onde os recém-licenciados constroem a sua identidade profissional e têm o seu primeiro contacto com a realidade, ou seja, trata-se do tempo de “verdadeiramente se tornar professor” (Alarcão & Roldão, 2014, p.111). Por esta razão, vários autores referem que é um “um período marcado por sentimentos, paralelos, de sobrevivência e de descoberta” (Alarcão & Roldão, 2014, p.110) e um “período crítico, sendo recorrentemente experienciado pelo professor principiante como sendo um choque com a realidade” (Almeida et al., 2018, p.196). Neste enquadramento, surgem os programas de indução, que podem assumir um carácter formal ou informal. Estes programas têm como objetivo “preparar, apoiar e reter os professores através de estruturas que envolvem diversas pessoas” (Roldão, Reis & Costa, 2012, p. 445). Neste quadro, e de entre outras estratégias, pode recorrer-se a supervisão pedagógica, a supervisão entre pares e a mentoria.

No caso português, vários autores apontam que o apoio aos novos professores não se encontra estruturado e que não existe regulamentação acerca do período de indução. Esta conjuntura reflete-se em falta de acompanhamento e orientação aos professores principiantes (Almeida et al., 2018). Além disso, denota-se que “no contexto português, é reduzido o número de trabalhos de investigação realizados neste âmbito”, como denota Flores (1999, p.176).

Ensinar implica o desenvolvimento de vários saberes e competências docentes (Shulman, 1987) aos quais, nas últimas décadas, se tem vindo a juntar as competências para ensinar com recurso aos meios digitais, não só competências digitais, mas também conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo, como considerado por Koehler et al. (2013) no modelo TPACK. Nesse sentido, alguns autores referem que a integração das tecnologias digitais nos processos de formação docente é determinante, e que poderá contribuir para “a concretização de metas e objetivos mais consentâneos com as necessidades e exigências das sociedades atuais” (Costa et al., 2015, p.130). Atendendo a estas exigências, que se colocam desde cedo no domínio do desenvolvimento profissional dos professores, é esperado que estes tirem partido das tecnologias digitais, tanto numa ótica de desenvolvimento profissional, como para “saberem

utilizá-las com os seus alunos de forma a proporcionar-lhes oportunidades de aprendizagem ricas, estimulantes e inovadoras.” (Costa et al., 2015, p. 151).

Ao longo das últimas décadas têm sido vários os autores, tais como Valente (1993), Pedro (2015) e Costa (2019), a assinalar a necessidade de rever a formação docente, com vista a reconhecer o potencial das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Tendo em conta este cenário, torna-se relevante estudar se as tecnologias digitais são ou não consideradas em processos de indução de professores e, se sim, de que forma o são e que contributos o seu uso poderá dar ao desenvolvimento profissional docente. No contexto português, esta investigação ganha ainda mais pertinência, uma vez que se verificou, a partir da revisão de literatura realizada, que são escassos os estudos sobre o tema identificados em Portugal. Por isso, considera-se que os resultados obtidos permitem contribuir para conhecer o papel que as tecnologias digitais poderão ter em processos de indução de professores, com possível aplicação prática, contribuindo para a revisão do Programa de Indução LOOP.

Neste sentido, a presente investigação teve como norteador o seguinte problema de investigação assim formulado: **Que papel podem assumir as tecnologias digitais no processo de indução de professores?**

Para a operacionalização do estudo, desdobrou-se o problema nas seguintes questões de investigação:

- 1) Que papel é atribuído às tecnologias digitais no desenho do Programa de Indução de professores no âmbito do Projeto LOOP?
- 2) De que forma são utilizadas tecnologias digitais na implementação do programa de indução de professores LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa?
- 3) Quais podem ser os contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução no âmbito do Projeto LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa na perspetiva dos professores participantes?

Opções Metodológicas

O trabalho de investigação segue uma abordagem de natureza qualitativa, de carácter interpretativo.

Participaram no estudo professores de um Agrupamento de Escolas em Lisboa que participaram o Programa de Indução LOOP, quer professores-mentores, quer professores-mentorandos do ensino básico e secundário.

A recolha de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas a professores e procedeu-se à análise documental do Programa de Indução LOOP. Os dados recolhidos foram analisados recorrendo à técnica de análise de conteúdo.

Estrutura do trabalho

O presente trabalho está organizado em quatro capítulos.

O primeiro corresponde ao enquadramento, onde se exploram as diretrizes nacionais e internacionais sobre o uso de tecnologias digitais na escola, e se realiza a fundamentação teórica sobre o papel das tecnologias digitais na formação inicial e contínua de professores, e sobre a indução profissional docente e o respetivo panorama em Portugal.

O segundo capítulo é dedicado à metodologia, no qual se apresenta a natureza do estudo e as opções metodológicas, o contexto para a sua realização e os participantes, os procedimentos de recolha e análise de dados, e o modo como as questões éticas associadas à investigação foram consideradas.

No terceiro capítulo são apresentados os resultados do estudo sobre o modo como as tecnologias foram consideradas no desenho do Programa de Indução e, depois, na sua implementação a partir da perspetiva dos professores entrevistados, concluindo sobre os contributos e o papel que o uso de TD pode ter em processos de indução de professores.

Por fim, serão discutidos os resultados, de acordo com os dados sistematizados no capítulo anterior e são apresentadas as conclusões da investigação indicando as implicações para a teoria, para a prática, para a política educativa e as limitações do estudo.

As referências bibliográficas utilizadas na dissertação são apresentadas no final do documento, bem como os apêndices e anexos.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONTEXTUAL

1.1. Tecnologias Digitais na Formação de Professores

1.1.1 As Tecnologias Digitais na Formação Inicial dos Professores

A integração de tecnologias digitais em processos de formação docente é determinante (Costa et al., 2015). Na escola, cada vez mais é relevante inovar as estratégias de ensino com vista a promover o desenvolvimento de competências disciplinares e científicas. Nesse sentido, saber ensinar com tecnologias é um dos domínios de competências necessárias. No entanto, muitas vezes, para os professores, a integração de tecnologias na sua prática letiva afigura-se como um desafio, que envolve múltiplos fatores para a criação de condições necessárias à utilização educativa das tecnologias digitais. Costa (2012, pp. 23-30) sublinha aspetos como a “decisão individual de cada professor”, “ter algum conhecimento tecnológico”, “a confiança”, “o fator tempo” e a “motivação pessoal”. Saber o que fazer, para quê e como, são aspetos necessários à tomada de decisão de qualquer docente.

Cada vez é, também, mais reconhecido o papel decisivo da formação inicial para a preparação dos professores na utilização das TIC, quer para tirarem partido das tecnologias em processos de desenvolvimento profissional quer para as usar no ensino e aprendizagem (Costa et al., 2015).

Amante (2011) destaca como a formação de professores pode contribuir para a relevante utilização de tecnologias na escola, referindo que há um discurso crescente acerca da necessidade de reequacionar o entendimento do papel profissional dos professores, de reformular práticas, conceções, organização e dinâmicas de trabalho. Contudo, na ótica da autora, a perspetiva de rutura que esta mudança implica tem, de algum modo, assustado os professores, levando a que estes rejeitem, à primeira vista, as tecnologias ao invés de reformularem a sua prática. É, assim, necessário considerar os contextos reais de trabalho dos professores, ganhando particular importância o desenvolvimento de projetos de escola, a valorização da cooperação com instituições de formação, e o envolvimento ativo dos professores em processo de formação.

A formação contínua de professores em Portugal no domínio digital tem incidido maioritariamente “no domínio do desenvolvimento curricular” (Costa et al., 2015, p.141). Silva & Costa (2022) corroboram estes resultados, pois verificam que na formação inicial de professores, os temas relacionados com as tecnologias digitais estão, na sua grande maioria, relacionados com os conteúdos programáticos e com os métodos de ensino das disciplinas relativas à didática. Vieira & Pedro (2022) consideram, a partir dos resultados dos estudos que

analisaram, que a formação na área das TIC no seio dos cursos de formação inicial de professores apresenta-se marcada por processos de estagnação e retrocesso, não havendo integração das tecnologias. Maioritariamente, são encontradas práticas ainda centradas na promoção de conhecimentos técnicos no uso de computadores, *softwares* ou aplicações específicas, em detrimento de abordagens formativas pedagogicamente orientadas para o uso das tecnologias “no suporte à futura prática docente” (Vieira & Pedro, 2022, p.365).

Neste quadro, é importante assegurar os recursos tecnológicos necessários, bem como “a sua acessibilidade pelos diferentes intervenientes e nos diferentes espaços das instituições” (Costa et al., 2015, p.148). De acordo com o estudo de Graça et al. (2021), constata-se que as instituições de ensino superior garantem os recursos necessários para a utilização das tecnologias digitais e que os futuros docentes também dispõem de recursos pessoais para realizar práticas educativas com TIC. Contudo, referem que a maioria dos centros de estágio apenas dispõem de recursos básicos, sendo um espaço inibidor de práticas educativas que envolvem o uso de computador ou tablet.

No que respeita à formação inicial de professores em Portugal, Costa et al. (2015) salientam que existe consenso nos referenciais teóricos no que toca à abordagem transversal e ampla da integração das TIC em todas as disciplinas do curso. Além disso, a nível das estratégias e metodologias de ensino, os autores apontam para o facto de se abordar de forma integrada as questões culturais, pedagógicas e técnicas inerentes às TIC e criar condições para a aplicação das TIC em situações concretas de ensino e aprendizagem.

A propósito da formação de professores para o ensino com o digital, Costa (2019, p.21) considera que as estratégias de formação e desenvolvimento profissional “carecem de eficácia do ponto de vista metodológico”, já que mesmo depois de frequentarem os programas de formação que lhes são oferecidos, os professores continuam com fortes dúvidas sobre o que fazer, de forma a melhorarem a aprendizagem dos alunos. Como proposta, Costa (2019, pp. 24-25) refere que seria fundamental ajudar os professores a construir uma visão do potencial das tecnologias, através da exploração das tecnologias disponíveis, aprofundando o seu conhecimento sobre como utilizá-las ao serviço da aprendizagem, em particular uma aprendizagem profunda e significativa, e equacionando diferentes possibilidades de integração dessas mesmas tecnologias nas suas práticas letivas, numa lógica de ajudar os alunos a serem eles próprios construtores de currículo, a refletirem sobre o que estão a aprender e, assim, desenvolverem estratégias de aprendizagem autónoma.

Relativamente aos desafios que se colocam na formação inicial de professores, Costa et al. (2015, p.150) defendem que mais do que considerar a existência de uma disciplina da área TIC nos planos de formação docente, importa que o desenvolvimento de competências em TIC seja

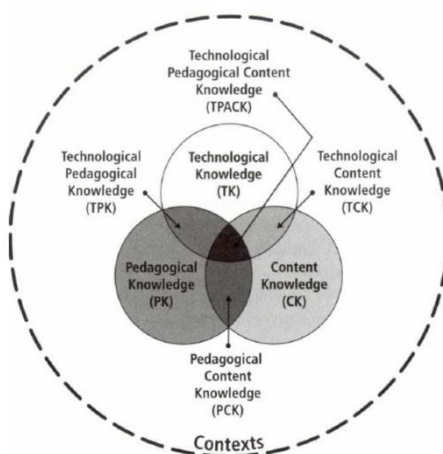
realizado de forma transversal e em articulação com os domínios científicos que conferem uma determinada habilitação profissional. Estes autores destacam, de igual forma, que os responsáveis pela formação inicial também devem compreender que é esperado que os modelos de formação “possam romper com as tradicionais práticas de isolamento, estimulando o desenvolvimento de uma profissionalidade docente baseada na interação, socialização e cooperação na construção de conhecimentos, capacidades e atitudes.” (Costa et al., 2015, pp. 150-151).

1.1.2. As Tecnologias Digitais no Desenvolvimento Profissional Docente

A formação contínua dos professores é cada vez mais relevante e necessária para que os docentes possam enfrentar os desafios da Educação do Século XXI. Assim, é importante reconhecer que para além dos saberes científicos específicos das suas áreas de conhecimento, é relevante adquirir e desenvolver uma série de competências didáticas e pedagógicas que lhes permitam explorar as oportunidades facultadas pelas novas tecnologias (Felizardo & Costa, 2014, pp. 139-140). Pedro (2015, p.163) assumindo a forma como as alterações e mudanças nas práticas sociais num mundo com um grande cariz tecnológico se relacionam com as competências docentes, assinala o reconhecimento sobre o papel que as tecnologias podem desempenhar como contributo para um processo de ensino-aprendizagem de sucesso.

Nesse sentido, ensinar com tecnologias exige que os professores desenvolvam outras competências. Em 1987, Shulman desenvolveu conhecimento acerca das competências necessárias para ensinar. Conscientes da importância da consideração das tecnologias nestes domínios de competências para ensinar, Koehler et al. (2013) sugeriram a inclusão de um novo domínio de conhecimento ligado às tecnologias (conhecimento pedagógico-tecnológico do conteúdo) apresentando o modelo T-PACK (Figura 1).

Figura 1 – Modelo T-PACK (Koehler, Mishra & Cain, 2013, p.15)



A relevância da competência tecnológica para os docentes foi também evidenciada por Perrenoud, que em 2000, propôs um referencial de competências de ensino, organizado em torno de dez competências de referência, que se operacionalizavam em competências específicas. Uma dessas dez dimensões incluía utilizar novas tecnologias, que se traduzia na utilização de editores de texto, na exploração de potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos de ensino, na comunicação a distância por meio da telemática e, ainda, na utilização de ferramentas multimídia no ensino.

Em 2008, a UNESCO publicou o *ICT Competency Framework for Teachers* (ICT- CFT), documento revisto em 2011. Esta publicação estrutura-se em diferentes níveis de progressão docente, especificando deste modo as competências em TIC que cada professor deve desenvolver durante a progressão na sua profissão, simultaneamente ao desenvolvimento que deve potenciar nos seus alunos, tendo por base a literacia digital.

À semelhança do referencial publicado pela UNESCO, em Portugal desenvolveu-se igualmente um referencial de competências TIC. Este referencial, desenvolvido por Costa (2008) no âmbito do Plano Tecnológico da Educação, procurou definir o modelo de formação e certificação de competências TIC para pessoal docente e não docente do contexto de ensino português, o que revela a preocupação de integrar as tecnologias digitais nas competências essenciais na escola.

Relativamente ao processo de formação contínua de professores na área das TIC e tendo em consideração a importância do desenvolvimento de competências TIC, Felizardo (2019, p.228), através do seu estudo, recolheu as perceções de vários professores, formadores e diretores de Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE), que participam no processo de formação contínua de professores na área das TIC, de modo a compreender que saberes e competências devem os formadores desta área possuir para contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores neste domínio, no sentido de os levar a uma utilização esclarecida, refletida e profícua das tecnologias digitais, a fim de melhorarem a sua prática pedagógica. De acordo com esse estudo, parece existir uma descontextualização da formação de professores face ao trabalho que é desenvolvido nas escolas e às reais necessidades e interesses dos professores, visto que muitas vezes os Agrupamentos elaboram planos de formação que são compostos por “um conjunto de ações pouco refletidas, listadas com vista a cumprir as disposições legais” e que os professores “nem sempre escolhem as ações de formação pelas melhores razões” (Felizardo, 2019, p.214).

Para a integração de tecnologias em contexto educativo existem mais adversidades e constrangimentos. Na análise desenvolvida pela Comissão Europeia (2013) a 27 países relativamente à utilização das TIC na Educação, concluiu-se que apesar do alargamento efetivo

do uso de tecnologias no processo educativo, há um conjunto de obstáculos a ultrapassar com caráter de urgência para que possa ocorrer uma integração efetiva das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Entre as dificuldades constam as condições estruturais de ligação de rede, os recursos educativos de qualidade disponíveis para alunos e professores, os espaços pedagógicos de aprendizagem adequados e disponibilizados como elemento estrutural das escolas, os modelos de avaliação repensados e adequados a novas metodologias de trabalho, e o desenvolvimento de competências em TIC e para o século XXI que suportem novos modelos de trabalho.

Felizardo (2019, p.210) também apresenta, nas conclusões do seu trabalho, vários constrangimentos na integração das TIC na prática letiva pelos professores e relata que existem igualmente dificuldades relacionadas com a perceção da utilidade das tecnologias digitais para a melhoria das aprendizagens. Como explicação para os constrangimentos associados à integração das tecnologias educativas em contexto educativo, os Diretores Escolares relacionam-os com questões ligadas às competências e atitudes dos professores, considerando que “os professores não valorizam as TIC, nem as associam à mudança de metodologias” e que “não desenvolvem as competências na utilização das mesmas” (Felizardo, 2019, p.211). Os formadores, por sua vez, referem que a tarefa de capacitação dos professores nas TIC é dificultada por várias condições adversas como a heterogeneidade dos grupos de formação, a falta de alternativas que levam os professores a frequentar formações em TIC, a falta de motivação dos docentes e o facto de estas ações decorrem em regime pós-laboral, onde os professores já se encontram cansados (Felizardo, 2019, p.216).

Em concomitância, através do estudo, apontam-se várias lacunas que podem estar relacionadas com a dificuldade das lideranças em perceberem a utilidade das tecnologias para uma melhoria das aprendizagens, nomeadamente a falta de um diagnóstico de necessidades de formação adequado, a inexistência de um planeamento estratégico para o desenvolvimento profissional docente e, ainda, a falta de envolvimento de todos os intervenientes neste processo (Felizardo, 2019, p. 215). Deste modo, seria fundamental que os estabelecimentos de ensino elaborassem “uma estratégia concertada para o desenvolvimento profissional dos seus docentes” (Felizardo, 2019, p. 215).

Quanto aos formadores de professores, verifica-se que estes têm as condições necessárias para contribuir para o desenvolvimento de competências técnicas dos professores na utilização das TIC, embora o mesmo não possa afirmar-se no que se refere à integração pedagógica dessas tecnologias no currículo (Felizardo & Costa, 2014). Relativamente ao modo como os formadores são recrutados, Felizardo & Costa (2014) concluem que o critério principal é a formação inicial

na área das tecnologias, o que pode manifestar uma prevalência da competência técnica, ou do domínio da tecnologia, como critério para acreditação nesta área de formação. Verifica-se também que os professores-formadores são maioritariamente do grupo 550 (informática), o que pode ajudar a compreender a razão pela qual a formação contínua de professores tem estado centrada sobretudo na tecnologia e na aprendizagem do domínio de ferramentas.

Em relação aos fatores que influenciam a integração curricular das TIC, os participantes do estudo de Felizardo & Costa (2014, p.151) acentuam a relevância atribuída aos obstáculos de natureza extrínseca, com relevância para o acesso aos equipamentos em sala de aula, o que poderá refletir as dificuldades que os professores ainda enfrentam relativamente à falta de recursos materiais. No entanto, na ótica dos autores é mais fácil encontrar obstáculos de origem externa, do que de origem interna.

Em Portugal, segundo Felizardo (2019, p.217), a formação contínua na área das TIC “está longe de cumprir os requisitos para que a formação possa, de facto, contribuir para uma integração profícua das tecnologias em contexto educativo”. Tal se deve, segundo a autora, à falta de avaliação do impacto da formação de professores nas escolas, à inexistência de acompanhamento prolongado para permitir uma abordagem de prática reflexiva, ao facto de a formação não ser suficientemente prolongada no tempo, e ao facto das lideranças não possuírem uma visão partilhada do modo como as tecnologias podem contribuir para uma melhoria das aprendizagens dos alunos (Felizardo, 2019, pp. 217-218). Aponta-se, de igual forma, que a formação efetuada na área das TIC não tem sido propulsora de novas metodologias e de novos processos de ensino e aprendizagem, onde se verifica “uma utilização das tecnologias reprodutoras de práticas já existentes” (Felizardo, 2019, p.223). Indica-se, também, que as formações dadas aos professores são sempre teóricas e versam sobre “a utilização de determinadas plataformas ou ferramentas digitais” (Felizardo, 2019, p.225), não contribuindo para o reforço de competências do foro das atitudes, das habilidades interpessoais e reflexivas. A nível dos formadores, considera-se que estes ainda estão divididos entre aquilo que pensam que deve ser o papel das tecnologias na educação e as competências necessárias para a sua integração nas práticas pedagógicas e aquilo que realmente praticam enquanto formadores nesta área (Felizardo, 2019). Além disso, os formadores de formação contínua na área das TIC não têm formação adequada para promover o desenvolvimento profissional dos seus pares no domínio do ensino com tecnologias digitais, pois na maioria dos casos “são entusiastas das tecnologias, que tomam a seu cargo a autoformação, limitando-se (...) a explicar o funcionamento e a aplicação de determinadas ferramentas em contexto educativo, contagiando os seus colegas”, não lhes sendo “facultada formação específica, provavelmente, porque a

função que desempenham como formadores não é uma função efetivamente reconhecida com um estatuto próprio” (Felizardo, 2019, pp.233-234).

Tendo em vista ultrapassar estas questões, Felizardo & Costa (2014, pp. 152-153) sugerem que a formação contínua de professores na área das TIC e, em particular, dos formadores desses professores, “deveria contemplar o aprofundamento dos conteúdos disciplinares, da didática e da pedagogia, assim como o desenvolvimento das práticas reflexiva e investigativa conducente à eventual alteração de metodologias de ensino e de aprendizagem em direção a uma utilização mais centrada no aluno”.

1.2. Uso de Tecnologias Digitais no Ensino e na Aprendizagem

A tecnologia digital revolucionou a forma como os indivíduos se relacionam, “transformou a maneira como interagimos, nos comunicamos e vivemos em sociedade” (Valente, 1993, p.46), e tem vindo a mudar a forma como as pessoas “pensam, resolvem problemas, acessam a informação” (Valente, 1993, p.21).

Neste contexto, verifica-se uma alteração nas dinâmicas da Escola e da sala de aula. Valente (1993, p.19) apontava mudanças a nível da organização dos tempos e dos espaços da Escola, das relações entre o aprendiz e a informação, das interações entre os alunos e entre os alunos e o professor, além das múltiplas linguagens e modos de participação na Escola e na cultura.

As tecnologias digitais estão a mudar e a influenciar alterações nos processos de ensino e de aprendizagem, o que se reflete nos atores envolvidos, que na visão de Figueiredo (2017, p.272) “tenderão a ter, no mundo digital, papéis cada vez mais distintos dos tradicionais”.

Por isso, as abordagens de ensino e aprendizagem estão a sofrer alterações. A teoria da aprendizagem associada às tecnologias “está a sofrer uma revolução”, caminhando na direção do paradigma construtivista (Jonassen, 1997, p.24), ou em direção a uma lógica socioconstrutivista (Costa, 2012, p.21), onde se tira partido do potencial transformador das tecnologias digitais, encarando-as como uma ferramenta cognitiva do aluno, porque o ajudam sobretudo a pensar e a resolver problemas, mas também a criar e a expressar-se ou a interagir e colaborar com os outros, levando “a um aprender rico (aprender-produção), por oposição a um uso pobre (aprender-reprodução), no qual os artefactos tecnológicos acabam por não ser mais do que um substituto do professor, usados sobretudo por ele e principalmente numa lógica de apoio à transmissão dos conhecimentos”. Esta visão é partilhada por Amante (2011, p. 238),

que acrescenta a ideia de que os *media* são um novo espaço pedagógico no qual “se constroem aprendizagens e se produz igualmente conhecimento”.

De acordo com (Amante, 2011, p.238), existem duas formas de perspetivar a integração de tecnologias na escola: uma que integra essas tecnologias na lógica de ensino-aprendizagem tradicional, em que as tecnologias são usadas de forma mais ou menos inovadora, mas em que, no essencial, nada muda; e outra que percebe a integração das tecnologias na escola considerando o computador como um objeto que permite desenvolver aquilo que designa como “o lado construcional da tecnologia”. Acrescenta ainda que as tentativas de uso das tecnologias digitais na educação podem ser caracterizadas como “pontuais e, em muitas situações, como periféricas” (Amante, 2011, p.22).

A escola continua “fechada à informação e ao conhecimento para além do que se encontra formalmente estabelecido no currículo oficial”, que apesar de haver um discurso favorável por parte da Escola à integração das tecnologias digitais, “o currículo oficial continua omissivo em termos de orientações específicas sobre o que fazer com essas tecnologias”. E os interesses e experiências dos alunos adquiridas fora do contexto escolar “continuam a ter pouca importância na determinação dos objetivos de aprendizagem e na seleção das estratégias de trabalho com os alunos”, o que demonstra alguma disparidade entre a realidade educativa e os avanços tecnológicos e a emergência de novos métodos de ensino e aprendizagem (Costa, 2019, p.18).

Relativamente ao papel e lugar das tecnologias no currículo, Costa (2012, p.17) assinala que “não há consenso”, visto que por um lado, surgem como um conjunto de conhecimentos e competências reconhecidamente importantes na formação dos jovens, com o estatuto de disciplina com programa próprio e, por outro lado, as encontramos como área de formação transdisciplinar sem estatuto próprio e materializando-se de forma muito vaga, independentemente do nível de escolaridade ou das áreas disciplinares que integram o currículo nacional.

De um modo geral, ao longo das últimas décadas, a investigação destaca a importância da utilização de tecnologias digitais em contexto de ensino e de aprendizagem, onde as vantagens da sua integração são claras para vários autores. Segundo Valente (1993, pp. 45-49), destacam-se pontos fortes como “a inclusão social”, o aceleração da “apreensão do conhecimento”, o facto das tecnologias poderem atuar como “dispositivos de formação e de pesquisa”, o potencial da tecnologia de poder atuar como “linguagem e instrumento de mediação dos processos de articulação entre a prática e a teoria, dos contextos de trabalho e de estágio do professorando e

o contexto de sua formação” e pela criação de oportunidades para o aprendiz “desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realiza, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, e explorar atitudes e valores pessoais”. Jonassen (1997, pp. 16-21) explana fatores como o reforço do “pensamento e aprendizagem dos alunos”, o facto de as tecnologias poderem “apoiar a construção de significados por parte dos alunos”, o facto de permitirem representar ideias, perceções e convicções dos alunos, permitirem produzir bases de conhecimento multimédia organizadas, permitirem aceder à informação necessária, possibilitarem comparar perspetivas, convicções e visões do mundo, possibilitarem simular problemas, situações e contextos significativos do mundo real, permitirem representar convicções, perspetivas, argumentos e histórias de outros, serem um espaço seguro, controlado e estimulante para o pensamento do aluno, possibilitarem a colaboração, a discussão de ideias e a construção do conhecimento em comunidade, facilitarem a articulação e a representação do conhecimento dos alunos e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem, desenvolvendo o “pensamento cognitivo”. Esta ideia, é explorada pelo autor, que apelida tecnologias digitais quando estão ao serviço da aprendizagem como “ferramentas cognitivas”, que promovem a aprendizagem significativa (Jonassen, 1997, p.21).

Para Costa (2012, p.26), o que mais se destaca é o “alargamento do leque de opções trazidas pelas tecnologias”, quer em termos de conteúdo, quer em termos de processos, ou mesmo em termos de objetivos. E acrescenta que as tecnologias trazem um enorme potencial para que o processo de ensino e aprendizagem possa ser abordado de forma diferente, o que auxilia a exploração de uma “imensidão de estratégias de trabalho que muito poderão contribuir, não tanto para a aprendizagem dos saberes curriculares, mas sobretudo para o desenvolvimento global dos alunos enquanto pessoas” (Costa, 2019, p.26).

1.2.1. Aprender na Escola com Tecnologias Digitais

A integração de tecnologias digitais nas práticas curriculares de ensino desenvolve-se em diferentes domínios e com diferentes propósitos. Jonassen (1997) propõe os seguintes: aprender **sobre** tecnologias (como são exemplo as disciplinas na área das TIC), aprender **através das** tecnologias (uso de tecnologias para a aprendizagem das disciplinas do currículo), e aprender **com** tecnologias (uso de tecnologias como ferramentas cognitivas para a (meta)aprendizagem). Em cada um destes domínios, é diferente o foco dado às competências promovidas nas práticas pedagógicas para serem desenvolvidas pelos alunos: 1) Competências Digitais, relativas à

aprendizagem no domínio da literacia digital, como acontece nas disciplinas da área das TIC; 2) Competências transversais em TIC, quando as tecnologias são usadas para aprender o que é considerado no currículo de outras disciplinas; e 3) Competências transversais gerais, quando a utilização de tecnologias na aprendizagem promove a realização de aprendizagens na área digital, em áreas disciplinares específicas e relativas ao desenvolvimento de competências transversais (ex. pensamento crítico, criatividade, ...) . Debruçando-nos, principalmente, acerca do segundo, competências transversais em TIC, que segundo Costa (2012), ainda se pode dividir em subdomínios: informação, comunicação, produção e segurança. O domínio da informação relaciona-se com a capacidade de procurar e de tratar a informação de acordo com objetivos concretos de investigação, seleção, análise e síntese dos dados. O domínio da comunicação prende-se com a capacidade de comunicar, interagir e colaborar usando ferramentas e ambientes de comunicação em rede como estratégia de aprendizagem individual e como contributo para a aprendizagem dos outros. O domínio da produção envolve a capacidade de sistematizar conhecimento com base em processos de trabalho com recurso aos meios digitais disponíveis e de desenvolver conteúdos digitais. Finalmente, o domínio da segurança diz respeito à capacidade para usar recursos digitais respeitando normas de segurança, de privacidade e de proteção de dados.

No currículo nacional, as Orientações Curriculares para as TIC³ e as Aprendizagens Essenciais das disciplinas TIC⁴ no ensino básico são estruturadas a partir destes quatro domínios designados por: investigar e pesquisar, comunicar e colaborar, criar e inovar, e cidadania digital.

1.3. Diretrizes Nacionais e Internacionais sobre o Uso de Tecnologias na Escola

1.3.1. Plano de ação para a Educação Digital (2021-2027) da União Europeia

Com a transformação digital, que levou a mudanças na sociedade e na economia, tornou-se clara a necessidade de níveis mais elevados de capacidade digital dos sistemas e instituições de ensino e formação. A pandemia de Covid-19 veio acelerar ainda mais esta tendência de desenvolvimento, em que se revelaram formas novas e inovadoras dos estudantes e docentes organizarem as suas atividades de ensino de aprendizagem. Contudo, a integração das tecnologias digitais em contexto educativo revelou algumas lacunas, segundo o que conta no site da European Commission. Deste modo, assistiu-se a um esforço coordenado a nível da União

³ Disponível em <http://www.dge.mec.pt/tecnologias-de-informacao-e-comunicacao>

⁴ Disponível em <https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-0>

Europeia para apoiar os sistemas de educação e formação, de forma responder aos desafios emergentes, e com vista ao desenvolvimento da educação digital europeia.

Neste âmbito, foi adotado, a 30 de setembro de 2020, o Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027)⁵, que é uma iniciativa política renovada da União Europeia (UE) que define uma visão comum de uma educação digital de elevada qualidade, inclusiva e acessível na Europa e tem como objetivo apoiar a adaptação dos sistemas de ensino e formação dos Estados-Membros à era digital. Este Plano de Ação além de fazer face aos desafios ligados à pandemia, pretende oferecer oportunidades à comunidade educativa, aos decisores políticos, ao meio académico e aos investigadores a nível nacional, da União Europeia e internacional.

O Plano relaciona-se ainda com o Mecanismo de Recuperação e Resiliência, que é o elemento central do Plano de Recuperação da Europa intitulado *NextGenerationEU*, que visa criar uma União Europeia mais ecológica, mais digital e mais resiliente. O Plano de Ação para a Educação Digital é um elemento essencial para concretizar a visão de um Espaço Europeu da Educação até 2025. Contribui também para a consecução dos objetivos da Agenda Europeia de Competências, do Plano de Ação do Pilar Europeu dos Direitos Sociais e das *Orientações para a Digitalização até 2030: a via europeia para a Década Digital*.

De acordo com as informações disponibilizadas pela Comissão Europeia, o Plano de Ação para a Educação Digital define duas prioridades estratégicas e 14 ações de apoio. A primeira prioridade é promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital altamente eficaz, onde se enquadram as seguintes ações: 1) Diálogo estruturado com os Estados-Membros sobre educação e competências digitais; 2) Recomendação do Conselho sobre abordagens de aprendizagem mista para um ensino primário e secundário inclusivo e de elevada qualidade; 3) Quadro europeu para os conteúdos de educação digital; 4) Conectividade e equipamento digital para ensino e formação; 5) Planos de transformação digital para instituições de ensino e formação; 6) Orientações éticas para educadores sobre a utilização de inteligência artificial e de dados no ensino e aprendizagem.

Por sua vez, a segunda prioridade do Plano de Ação é reforçar as aptidões e competências digitais para a transformação digital, através das ações: 7) Orientações para professores e educadores

⁵ Disponível em <https://education.ec.europa.eu/pt-pt/focus-topics/digital-education/action-plan>

no sentido de promover a literacia digital e combater a desinformação através da educação e da formação; 8) Atualização do Quadro Europeu de Competências Digitais de modo a incluir a IA e as competências relacionadas com os dados; 9) Certificado Europeu de Competências Digitais; 10) Proposta de recomendação do Conselho relativa à melhoria da oferta de competências digitais na educação e na formação; 11) Recolha transnacional de dados e uma meta a nível da UE para as competências digitais dos estudantes; 12) Estágios de Oportunidade Digital; e 13) Participação das mulheres nos domínios CTEM. Neste sentido, e para apoiar ambos os domínios prioritários, a Comissão criará ainda uma Plataforma Europeia da Educação Digital que reforçará a cooperação e o intercâmbio no domínio da educação digital ao nível da UE.

No âmbito deste plano, e em articulação com outras iniciativas, surgem ainda ferramentas de autorreflexão sobre competências digitais no domínio da educação para as escolas e para os professores, como por exemplo a *SELFIE*⁶ (*Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies*), que estão disponíveis gratuitamente em todas as línguas oficiais da UE. A SELFIE recolhe, de forma anónima, as opiniões dos alunos, dos professores e dos dirigentes escolares sobre a forma como as tecnologias são utilizadas na sua escola. Esta recolha é feita com recurso a breves afirmações e perguntas e a uma escala de resposta simples de 1 a 5. As perguntas e as afirmações demoram cerca de 20 minutos a preencher. Com base nestes contributos, a ferramenta gera um relatório dos pontos fortes e dos pontos fracos da escola em termos da sua utilização das tecnologias.

1.3.2. Plano de Ação para a Transição Digital em Portugal

Com vista ao desenvolvimento de uma sociedade digital, Portugal apostou na criação de um novo enquadramento institucional nacional em matéria de transformação digital, quer ao nível das empresas, quer ao nível da Administração Pública, quer do cidadão em geral, consubstanciado no novo Plano de Ação para a Transição Digital⁷ 2021-2027, com o propósito de acelerar Portugal e projetar o País no mundo. O plano foi preparado no Ministério da Economia e Transição Digital e foi publicado em Diário da República no dia 21 de abril de 2020 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020). O acompanhamento deste Plano é garantido pela Estrutura de Missão Portugal Digital. O Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027 é

⁶ Disponível em <https://education.ec.europa.eu/selfie>

⁷ Disponível em <https://www.portugal.gov.pt/gc22/portugal-digital/plano-de-acao-para-a-transicao-digital-pdf.aspx>

baseado no primeiro Plano de Ação para a Educação Digital 2018-2020 também da responsabilidade da Comissão Europeia.

O Plano de Ação para a Transição Digital reflete a estratégia definida para a transição digital e condensa a visão do Governo neste domínio, materializada numa estrutura que contempla três principais pilares de atuação – I) Capacitação e inclusão digital das pessoas; II) Transformação digital do tecido empresarial; e III) Digitalização do Estado, bem como uma dimensão adicional de catalisação que cria as condições de base a uma acelerada digitalização do País.

Integrada no primeiro pilar de atuação do Plano de Ação para a Capacitação Digital surge a Educação Digital, refletida na iniciativa do Programa de Digitalização das Escolas⁸. Alicerçada a este Programa está a Capacitação Digital dos Docentes, o Desenvolvimento Digital das Escolas, os Recursos Educativos Digitais e os Laboratórios de Educação Digital.

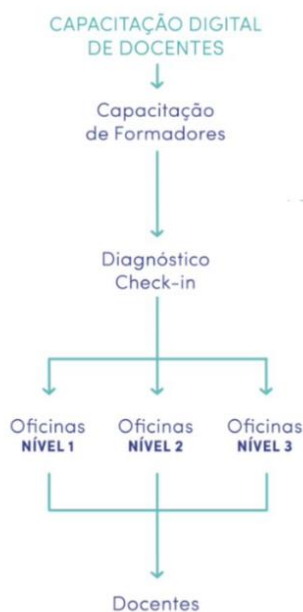
O domínio da Capacitação Digital Docente tem como principal objetivo capacitar e motivar os docentes para desenvolverem e melhorarem as suas competências digitais, permitindo-lhes recorrer, com confiança, às tecnologias digitais, colocando-as ao serviço de uma educação e formação de elevada qualidade. Deste modo, pretende proporcionar formação na área do digital a todos os professores do ensino básico e secundário, adequada ao nível de proficiência dos docentes, contribuir para o seu desenvolvimento profissional e criar as condições para a integração transversal das tecnologias nas diferentes áreas curriculares dos ensinos básico e secundário, visando a melhoria contínua da qualidade das aprendizagens e a inovação e desenvolvimento do sistema educativo, são algumas das finalidades da capacitação digital dos docentes.

A capacitação dos docentes decorre em dois patamares, um dedicado à formação acreditada em competências digitais e outra à participação em formação complementar e outras iniciativas, de acordo com o Plano Estratégico da Escola.

O Plano de Capacitação Digital de Docentes (Figura 2) incluiu uma fase de formação de formadores, preparada pela Direção-Geral da Educação (DGE) e por vários especialistas, onde foram envolvidos cerca de 400 formadores de todas as regiões do país, identificados pelos CFAE.

⁸ Disponível em <https://digital.dge.mec.pt/>

Figura 2 - Capacitação Digital de Docentes: Plano de Ação para a Transição Digital (Retirado da DGE)⁹



Após esta fase de formação de formadores, existiu um trabalho articulado entre as Escolas e os CFAE que conduziu à elaboração de um percurso formativo dos docentes. Seguiu-se o posicionamento dos professores na formação, mediante o seu nível de proficiência digital. Esta constituiu uma fase de diagnóstico, que consistiu na utilização por todos os professores de um questionário de autorreflexão *Check-In* desenvolvida pela *Joint Research Centre (JRC)* da Comissão Europeia.

Este questionário tem como referencial o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores¹⁰ (*DigCompEdu*), que visa captar e descrever estas competências digitais específicas, propondo 22 competências elementares, organizadas em 6 áreas: Envolvimento Profissional, Recursos digitais, Ensino e Aprendizagem, Avaliação, Capacitação dos Aprendentes e Promoção da Competência Digital dos Aprendentes. Este Quadro propõe também um modelo de progressão para ajudar os educadores a avaliarem e desenvolverem a sua competência digital. Descreve seis níveis diferentes (Figura 3), através da qual a competência digital geralmente se desenvolve, de modo a ajudá-los a identificarem e decidirem sobre os passos específicos a tomar para melhorarem a sua competência relativamente ao nível em que se encontram: Consciência (A1), Exploração (A2), Integração (B1), Especialização (B2), Liderança (C1) e Inovação (C2).

⁹ Disponível em <https://digital.dge.mec.pt/capacitacao-digital-dos-docentes>

¹⁰ Disponível em <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>

Figura 3 – Níveis de progressão de proficiência digital *DigCompEdu* (Lucas & Moreira, 2018, p. 29)



Após o diagnóstico inicial, os docentes foram inseridos numa das três oficinas de formação, de nível 1, nível 2 e nível 3, conforme o seu nível de proficiência digital (Quadro 1).

Quadro 1: Relação entre os níveis do PCDD e os níveis de proficiência digital *DigCompEdu*

PCDD	Níveis de Proficiência Digital (<i>DigCompEdu</i>)	
Nível 1	Nível A1	Nível A2
Nível 2	Nível B1	Nível B2
Nível 3	Nível C1	Nível C2

Tendo presente os diferentes níveis de competência digital dos docentes, foi equacionada uma formação, na modalidade de Oficina com 50 horas (25h presenciais + 25h de trabalho autónomo), estruturada em 3 níveis de complexidade crescente: Nível 1, Nível 2 e Nível 3. Os conteúdos das oficinas de formação dos Níveis 1 e 2 apresentam uma estrutura semelhante, embora com níveis de desenvolvimento e aprofundamento distintos. O Nível 1 posiciona-se uma perspectiva de exploração e adoção de estratégias de integração significativa do digital em contexto educativo. O Nível 2 assenta na criação de recursos educativos dando primazia à reflexão, partilha e utilização crítica do digital. O Nível 3 assenta em estratégias e metodologias de âmbito científico, didático e pedagógicas ligadas ao digital, contribuindo para o desenvolvimento dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (Lopes, 2021). Com base em vários estudos efetuados acerca da sua aplicação, pode afirmar-se que o Plano de Capacitação Digital Docente contribuiu para o desenvolvimento das competências digitais dos docentes. De acordo com Fernandes (2022), os professores reconheceram que as oficinas de formação foram o início da implementação do digital no seu processo de ensino e na

aprendizagem dos alunos e da mudança na sua prática letiva. Por sua vez, Caetano (2022) averiguou na sua investigação que as oficinas de formação têm ido ao encontro das necessidades dos professores. Porém, refere que grande parte do corpo docente não respondeu ao *Check-In* de forma autêntica, o que tornou o processo de capacitação menos eficaz.

Apesar de se contemplar formação neste plano, tendo por base os níveis de competência digital, Piedade & Dorotea (2021) denotam que não basta haver formação em tecnologias para que os professores modifiquem substancialmente as suas práticas pedagógicas de modo a assegurar, simultaneamente, a concretização das aprendizagens essenciais das suas disciplinas e o desenvolvimento intencional das competências digitais por parte dos seus alunos.

1.4. Indução Profissional Docente

1.4.1. O Conceito de Indução Profissional Docente

O conceito de indução profissional docente é definido de diferentes formas na literatura. De acordo com Almeida et al. (2018, p.198), “a indução de professores corresponde a uma das fases que constituem o desenvolvimento profissional docente, que é posterior à formação inicial”. Alarcão & Roldão (2014, p.110) sublinham que este período “situa-se no contínuo que liga a formação inicial à formação continuada”. O período de indução é “um momento peculiar do percurso profissional dos professores, posterior à formação inicial” (Almeida et al., 2018, p.198), e constitui um processo de socialização, que ocorre no contexto da escola, que “deverá possibilitar a assimilação da cultura da organização, bem como a (re)configuração do perfil de desempenho exigível”.

No que toca à sua extensão, a opinião dos autores é variada. Alarcão & Roldão (2014) apontam que as propostas oscilam entre um e cinco anos. Contudo, Flores (1999), Roldão, Reis & Costa (2012) e Reis (2015) assumem que este período corresponde aos três primeiros anos de atividade docente.

Muitas das vezes, o período de indução é confundido com período probatório, podendo em alguns casos coincidir (Alarcão & Roldão, 2014). A diferença entre estes dois conceitos está relacionada com os seus objetivos. Por um lado, o conceito de indução põe a ênfase no desenvolvimento da competência profissional enquanto o de probatório se destina a provar a existência da competência, ou seja, está relacionado com dimensões de avaliação e controlo.

Na revisão de literatura fica claro a importância do período de indução na vida e no desenvolvimento profissional dos professores, como corrobora Flores (1999, p.198), ao afirmar que “não podemos deixar de encarar com seriedade a fase de indução ao ensino” e que “se até

há bem pouco tempo, a indução estava praticamente esquecida, enquanto parte integrante do itinerário formativo do professor, actualmente a sua relevância reúne um vasto consenso junto dos estudiosos no campo da formação de professores”. Tal importância deve-se ao facto deste período ser perspectivado como um processo de socialização, onde o professor “compreende os valores, as atitudes, os conhecimentos e os comportamentos associados a determinada profissão” (Flores, 1999, p. 172). Almeida et al. (2018, p.199) reforçam a importância deste período, afirmando que “processos de indução de qualidade poderão antecipar todo o processo de crescimento profissional nas suas diversas dimensões, do ser, do saber e do agir”.

1.4.2. O Início da Carreira Docente

O início da carreira docente é um período complexo, onde os recém-licenciados constroem a sua identidade profissional e têm o seu primeiro contacto com a realidade, ou seja, trata-se do tempo de “verdadeiramente se tornar professor” (Alarcão & Roldão, 2014, p.111). Por esta razão, as autoras referem que é um “um período marcado por sentimentos, paralelos, de sobrevivência e de descoberta” (Alarcão & Roldão, 2014, p.110) e um “período crítico, sendo recorrentemente experienciado pelo professor principiante como sendo um choque com a realidade” (Almeida et al., 2018, p.196).

Segundo Alarcão & Roldão (2014), as dificuldades sentidas pelos professores em início de carreira são várias. Primeiramente, dificuldades a nível científico-pedagógico, como a gestão do ensino, problemas de indisciplina e desmotivação, diferenciação de ritmos de aprendizagem, gestão do currículo, relacionamento com os alunos e avaliação. Além disso, dificuldades a nível burocrático, como o conhecimento da legislação, dos regulamentos, do funcionamento da escola, diversidade de tarefas e tempo para as gerir e a assunção de cargos sem preparação. Na mesma medida, dificuldades a nível emocional, como o autoconhecimento, autoestima e autoconfiança, isolamento, angústias e gestão das dimensões pessoal e profissional). E, por fim, dificuldades a nível social, como a identidade e identificação profissional, relacionamento com os colegas, desconhecimento das regras de conduta e relacionamento com os encarregados de educação.

Perante as dificuldades, e de acordo com estes autores, alguns professores assumem atitudes de otimismo, superação e autorrealização. Porém, outros, pelo contrário, manifestam diminuição de esforço ou menor motivação, refugiando-se nos comportamentos seguros, criando inibições ou caindo na rotina pedagógica.

1.4.3. Programas de Indução

Como forma de superar as dificuldades e tendo em conta a importância do período de indução, surgem os programas de indução, que podem assumir um carácter formal ou informal. Estes programas têm como objetivo “preparar, apoiar e reter os professores através de estruturas que envolvem diversas pessoas” (Roldão, Reis & Costa, 2012, p. 445). Neste quadro, e de entre outras estratégias, pode recorrer-se a supervisão pedagógica, a supervisão entre pares e a mentoria.

Tal como aponta Reis (2015), nos últimos anos a investigação tem registado efeitos positivos dos programas de indução no desenvolvimento profissional dos professores em início de atividade. O autor salienta que estes efeitos se sentem principalmente no desenvolvimento das suas competências profissionais, na promoção de uma prática reflexiva, na obtenção de novas energias, no fortalecimento do seu envolvimento na profissão docente e no desenvolvimento da sua autoestima e autoconfiança.

Por fim, este autor denota que a investigação tem revelado que o sucesso dos programas de indução não depende tanto da implementação de uma determinada estrutura, mas sim da sua adequação às necessidades específicas de determinados professores e contextos educativos, o que evidencia a importância de se atender às necessidades dos professores iniciantes.

1.4.4. O Panorama da Indução Profissional Docente em Portugal

No caso português, vários autores apontam que o apoio aos novos professores não se encontra estruturado e que não existe regulamentação acerca do período de indução. Esta conjuntura reflete-se em falta de acompanhamento e orientação aos professores principiantes (Almeida et al., 2018, p.). Além disso, verifica-se que “no contexto português, é reduzido o número de trabalhos de investigação realizados neste âmbito” (Flores, 1999, p.176).

Alarcão & Roldão (2014), assinalam que a primeira referência ao período de indução na legislação portuguesa surge na Lei de Bases do Sistema Educativo. Contudo, o apoio aos novos professores nunca se estabeleceu de forma efetiva, apesar de terem surgido algumas experiências de carácter formal e informal.

Um desses exemplos trata-se do Período Probatório implementado em Portugal no ano letivo de 2009 até 2012. Este destinava-se, simultaneamente, à certificação da qualidade dos professores e ao apoio aos professores em início de funções. Não obstante, e como reforça Reis (2015), a investigação tem revelado que o apoio e a certificação são funções difíceis de conciliar e de realizar pela mesma pessoa, o que inviabilizou o real apoio aos novos professores.

Outro dos exemplos é o Programa SAAPP que se desenvolveu no ano letivo 2009/2010, sustentado em três conceitos-chave – supervisão, formação, colaboração – e numa dinâmica

interativa, no questionamento/teorização de práticas e na sua reorientação (Alarcão & Roldão, 2014, p.118). No entanto, o processo acabou por se constituir numa “construção maioritariamente conseguida de novo conhecimento profissional, como se evidenciou na investigação avaliativa produzida” (Alarcão & Roldão, 2014, p. 119).

2. METODOLOGIA

O presente capítulo é dedicado à metodologia utilizada na investigação e na compreensão do problema em estudo. De acordo com Coutinho (2014, p.24), a metodologia descreve os métodos, técnicas e instrumentos que “ajudam e/ou orientam o investigador na sua busca do conhecimento”. Neste sentido, será explicitada a natureza do estudo, o contexto em que se desenvolveu a investigação, os procedimentos de recolha e de análise de dados e as questões éticas.

Para fundamentar a metodologia, baseámo-nos perspectivas de Creswell (2010), Coutinho (2014), Amado (2017), Batista et al. (2021), e Rios (2021).

2.1 Natureza do Estudo e Opções Metodológicas

A investigação que nos propomos desenvolver é de natureza qualitativa, uma vez que “se circunscreve na recolha, análise e interpretação de dados de forma detalhada e exaustiva tendo como objetivo aprofundar informações referentes a um caso em particular” (Rios, 2021, p.13).

O estudo é de carácter interpretativo, com vista a procurar obter “compreensão, significado e ação” (Coutinho, 2014, p.16), isto é, estudar os dados a partir de uma situação concreta: analisar o papel que as tecnologias digitais tiveram na conceção e na implementação do programa de indução de professores LOOP.

O problema de investigação do qual partimos foi assim formulado: **Que papel podem assumir as tecnologias digitais no processo de indução de professores?** Para o desenvolvimento da investigação desdobrou-se o problema em subpartes, tendo sido definidas as seguintes questões de investigação:

- 1) Que papel é atribuído às tecnologias digitais no desenho do programa de indução de professores no âmbito do Projeto LOOP?
- 2) De que forma são utilizadas tecnologias digitais na implementação do programa de indução de professores num Agrupamento de Escolas em Lisboa?
- 3) Quais podem ser os contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução no âmbito do Projeto LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa na perspectiva dos professores participantes?

Assim, um dos objetivos do estudo é analisar de que forma as tecnologias digitais são consideradas no desenho do programa de indução de professores no âmbito do Projeto LOOP. Decorrente da segunda questão de investigação, pretende-se compreender de que forma as tecnologias digitais são utilizadas na implementação do programa de indução de professores

num Agrupamento de Escolas em Lisboa. E, finalmente, é objetivo da investigação compreender quais podem ser os contributos das tecnologias digitais em processos de indução, na perspetiva dos professores participantes.

O Quadro 2 esquematiza a relação entre problema, questões e objetivos de investigação.

Quadro 2: Relação entre problema, questões e objetivos de investigação

Problema de Investigação	Questões de Investigação	Objetivos de Investigação
Que papel podem assumir as tecnologias digitais no processo de indução de professores?	Que papel é atribuído às tecnologias digitais no desenho do programa de indução de professores no âmbito do Projeto LOOP?	Analisar de que forma as tecnologias digitais são consideradas no desenho do programa de indução de professores no âmbito do Projeto LOOP.
	De que forma são utilizadas tecnologias digitais na implementação do programa de indução de professores num Agrupamento de Escolas em Lisboa?	Compreender de que forma são utilizadas tecnologias digitais na implementação do programa de indução de professores num Agrupamento de Escolas em Lisboa.
	Quais podem ser os contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução no âmbito do Projeto LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa na perspetiva dos professores participantes?	Compreender quais podem ser os contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução no âmbito do Projeto LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa na perspetiva dos professores participantes.

A partir da problemática e tendo como referência os objetivos da investigação, procurou-se criar a estrutura e matriz de análise da investigação, atendendo aos dados que se pretendem recolher, tal como se apresenta no Quadro 3.

Quadro 3: Estrutura e matriz de análise dos dados recolhidos no âmbito da investigação

Dimensões de análise	Objetos de análise	Instrumentos de Recolha de Dados
1. Tecnologias Digitais no desenho do programa de indução (uso previsto/proposto)	1.1. Contexto de utilização das Tecnologias Digitais (Online/Presencial; Trabalho autónomo/ conjunto/coletivo) 1.2. Domínios de uso das Tecnologias Digitais (Pesquisa, Comunicação, Criação/ Produção, Segurança) 1.3. Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como? atividades) 1.4. Dispositivos/Ferramentas/recursos digitais usados	Grelha de Análise Documental do Programa de Indução
2. Tecnologias Digitais no desenvolvimento/ implementação do programa de indução (uso referido pelos professores)	2.1. Contexto de utilização das Tecnologias Digitais (Online/Presencial; Trabalho autónomo/coletivo) 2.2. Domínios de uso das Tecnologias Digitais (Pesquisa, Comunicação, Criação/ Produção, Segurança) 2.3. Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como? atividades) 2.4. Dispositivos/Ferramentas/recursos digitais usados	Guião de Entrevista semi-diretiva aos Professores que participam no programa de indução de um AE em Lisboa
3. Contributos da utilização de Tecnologias Digitais para o desenvolvimento profissional docente	3.1. Contributos das tecnologias digitais no programa de indução e no desenvolvimento profissional docente 3.2. Aspectos positivos da utilização das tecnologias digitais no programa de indução 3.3. Fragilidades da utilização (ou não) das tecnologias digitais no programa de indução 3.4. Competências digitais para ensinar	Guião da Entrevista aos Professores que participaram no programa de indução num AE em Lisboa

2.2. Contexto do estudo

A investigação realiza-se no âmbito do Projeto LOOP¹¹ — *Empowering teachers personal, professional and social continuous development through innovative peer-induction programmes* —, um projeto europeu cofinanciado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa Erasmus+. Este projeto tem como objetivo contribuir para a mudança da orientação das políticas associadas à carreira docente através da criação de um Programa de Indução¹² de professores recém-licenciados ou em início de carreira e um Programa de Capacitação de mentores. O Programa de Indução visa contribuir para a inclusão e para o desenvolvimento profissional docente dos professores recém-formados e em início de carreira. Já o Programa de Capacitação de Mentores tem como propósito a formação de professores mais experientes e gestores escolares para que possam ser mentores dos seus colegas nesses mesmos programas de indução.

O projeto tem a duração de 4 anos, entre 2021 e 2024. E conta com a participação de instituições pertencentes a 7 países (Portugal, Espanha, Itália, Grécia, Alemanha, Eslovénia e Croácia), entre as quais se destaca o Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IE-ULisboa).

¹¹ Disponível em <https://empowering-teachers.eu/pt-pt/>

¹² Disponível em https://empowering-teachers.eu/wp-content/uploads/2023/04/Programa_inducao_LOOP_pt.pdf

Para além do envolvimento em todas as áreas do projeto, a equipa do IE-ULisboa coordena os processos de Monitorização, Avaliação e Controlo de Qualidade (WP5).

Constituem grupos-alvo deste projeto professores (em início de carreira e experientes), diretores escolares, administração educativa, entidades responsáveis pela gestão escolar e pelo desenvolvimento da carreira docente, centros de formação de professores, entre outros. O projeto assenta na promoção de um processo colaborativo e de co-design dos programas, envolvendo de forma ativa professores em início de carreira, professores mais experientes e diretores escolares, em todas as fases do seu desenvolvimento.

A investigação incidiu maioritariamente sobre o Programa de Indução de novos professores indicado anteriormente. O Programa de Indução de Professores LOOP tem como objetivo fornecer às escolas e Agrupamentos de Escolas uma ferramenta para apoiar os professores em início de carreira, na adaptação à nova cultura de trabalho. Para além da tutoria contínua prestada por professores experientes e formados (professores-mentores), que orientarão os novos professores durante o período de indução (professores-mentorandos), o programa incluiu outras funcionalidades de apoio aos novos professores, abrangendo questões profissionais, questões administrativas da profissão docente e aspetos socioculturais relacionadas com as normas/processos da escola/agrupamento de escolas onde serão alocados os novos professores.

Em Portugal, o Programa de Indução contou com a participação de vários Agrupamentos de Escolas e decorreu entre os meses de janeiro e julho de 2023. Entre esses, selecionou-se um Agrupamento de Escolas em Lisboa para analisar o modo como o programa foi implementado. O Agrupamento de Escolas tem oferta educativa em todos os níveis de ensino não superior e funciona em seis estabelecimentos. É composto por cerca de 3600 alunos, cerca de 400 docentes, dos quais 65% do quadro, e cerca de 110 membros do pessoal não docente e técnicos especializados. O Agrupamento integra o Programa TEIP da DGE-ME.

2.3. Participantes no Estudo

Os participantes no estudo são professores de um Agrupamento de Escolas de Lisboa que participaram no programa de indução promovido no âmbito do Projeto LOOP. Previamente, obteve-se a permissão e o apoio por parte da Direção do Agrupamento, bem como por parte dos professores para a sua colaboração neste estudo de investigação, tal como Amado (2017) sublinha ser fundamental para o desenvolvimento da investigação.

2.4. Procedimentos de Recolha e de Análise de Dados

Numa primeira fase começou-se por realizar a análise documental do Programa de Indução de Professores LOOP. Como fonte de dados foram usados documentos relativos à planificação e aos guiões de implementação do programa de indução. De acordo com Amado (2010, p.49), a análise documental tem como objetivo “representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar (...) a sua consulta e referência”.

Como passos para a sua realização, foram seguidas as etapas propostas por Creswell (2010): 1) organizar e preparar os dados para a análise; 2) ler todos os dados; 3) analisar detalhadamente a informação, utilizando um processo de codificação, a fim de organizar o material em blocos ou segmentos; 4) utilizar este processo para gerar uma descrição e uma apresentação detalhada sobre o que fora estudado; 5) informar como a descrição e os temas serão representados na narrativa qualitativa; 6) e, por fim, realizar uma interpretação ou extrair um significado dos dados.

De forma a apoiar a análise documental foi elaborado uma grelha (Apêndice 1), que se encontra sistematizado no Quadro 4.

Quadro 4: Grelha de análise documental

Categorias	Subcategorias	Registo
1. Contexto de utilização de Tecnologias Digitais	-Online - Presencial	
2.Domínios de uso de Tecnologias Digitais	- Informação - Comunicação - Criação/ Produção - Segurança	
3. Tipo de uso de Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como?)	- Atividades - Estratégias	
4.Dispositivos/Ferramentas/recursos digitais usados	- Dispositivos - Ferramentas - Recursos	

Para complementar a análise documental optou-se por auscultar alguns professores que participaram no Programa de Indução, quer como mentorandos quer como mentores, a fim de recolher os dados necessários. Assim, optou-se pela técnica de entrevista individual semiestruturada ou semidiretiva. Segundo Coutinho (2014, p.151), “a entrevista visa a obtenção de informação através de questões que são colocadas ao inquirido pelo investigador”. A autora salienta que esta é uma “poderosa técnica de recolha de dados porque pressupõem uma interação entre o entrevistado e o investigador, possibilitando a este último a obtenção de

informação que nunca seria conseguida através de um questionário”. Como destacam Batista et al. (2021, p.25), “a entrevista exige um planeamento metodológico bastante cuidado”. De acordo com as autoras, para que a entrevista consiga servir os objetivos da investigação, é determinante que se construa o guião da entrevista e que diversos fatores sejam ponderados, como por exemplo quais as informações que se pretende recolher, o grau de intensidade e extensividade da informação que se quer recolher e as características dos participantes. No nosso caso, um dos fatores a ter em conta é o próprio desenho e estrutura do programa de indução, e o que está previsto que ocorra na sua implementação no que se refere ao uso de tecnologias digitais no âmbito dos processos de indução desenvolvidos entre professores-mentores e professores-mentorandos.

Entre os agrupamentos de escolas onde foi implementado o programa de indução LOOP, foi selecionado um Agrupamento de Escolas em Lisboa, do qual se entrevistaram todos os professores envolvidos no programa de indução, tanto mentores, como mentorandos. Foi previamente construído um guião de entrevista semiestruturada, que pode ser consultado no Apêndice 2.

Foram, assim, entrevistados quatro professores, dois mentores e dois mentorandos, caracterizados no Quadro 5. Para garantir o anonimato dos professores entrevistados, optou-se por codificar os seus nomes como P1 (Professor 1), P2 (Professor 2), P3 (Professor 3) e P4 (Professor 4).

Quadro 5: Grelha de caracterização dos professores entrevistados

	P1	P2	P3	P4
Mentor/ Mentorando	Mentor (P3)	Mentor (P4)	Mentorando (P1)	Mentorando (P2)
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino
Idade	47 anos	50 anos	38 anos	39 anos
Tempo de Serviço como docente	24 anos	38 anos	14 anos (Foi formadora durante alguns anos e voltou ao ensino recentemente)	10 anos
Nível de ensino que leciona	Ensino secundário	1º Ciclo do E.B.	3º Ciclo do E. B.	1º Ciclo do E. B.
Formação Académica (área e grau)	Licenciatura, Mestrado e Doutoramento na área da Matemática Pós-graduação na área do Ensino Especial – Domínio Visual Pós-doutoramento em Ciências da Comunicação	Bacharelato – 1º Ciclo do Ensino Básico	Licenciatura e Mestrado na Área da Matemática	Licenciatura em Ensino Básico – 1º ciclo
Formação Complementar na área das Tecnologias Digitais	Programa de Capacitação Digital Docente (nível 3) - Plano de Ação para a Transição Digital	Programa de Capacitação Digital Docente (nível 2) - Plano de Ação para a Transição Digital	Programa de Capacitação Digital Docente (níveis 1 e 2) - Plano de Ação para a Transição Digital Formação na área de ensino de matemática com tecnologias	Curso de Windows e Office Formação de Competências Digitais e Acessibilidades

As entrevistas foram previamente agendadas através de contactos de e-mail, e ocorreram por videoconferência através da plataforma Zoom Meetings, com recurso a um guião de entrevista, construído para o efeito (Apêndice 3). As entrevistas foram realizadas durante o mês de julho. A fim de analisar os dados obtidos através das entrevistas, cujas transcrições estão disponíveis no Apêndice 4, optou-se pela técnica da análise de conteúdo. A análise de conteúdo é “um conjunto de técnicas que permitem analisar de forma sistemática um corpo de material textual, por forma a desvendar e quantificar a ocorrência de palavras/frases/temas considerados “chave” que possibilitem uma comparação posterior” (Coutinho, 2014, p.236). Segundo Creswell (2010), o processo de análise de dados consiste na extração dos dados em texto e envolve preparar os dados para a análise, “conduzir diferentes tipos de análise, ir cada vez mais fundo no processo de compreensão dos dados (...), representar os dados e realizar uma interpretação do significado mais amplo dos dados”. Trata-se, ainda, de um “processo permanente envolvendo reflexão contínua sobre os dados, formulando questões analíticas e escrevendo anotações durante todo o estudo” (Creswell, 2010, p.217).

2.5. Questões Éticas

Os trabalhos de investigação de natureza qualitativa e de caráter interpretativo devem manifestar algumas preocupações éticas. No caso do presente estudo, tomou-se Creswell (2010) como referencial para atender a essas questões.

Na investigação deu-se particular atenção às questões éticas, começando previamente por submeter a investigação para avaliação das questões éticas por parte da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, que deu o seu parecer positivo (Ref. 257, de 23 de janeiro de 2023) (Anexo 1).

Além disso, antes de se realizarem as entrevistas, foi efetuado o pedido ao MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar) da Direção-Geral da Educação para recolher dados em meio escolar. O parecer dado pelo MIME foi o seguinte:

De acordo com o Despacho n.º 15847/2007, de 23 de julho e atual legislação consolidada em matéria de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário, a Direção-Geral da Educação não é competente para autorizar a realização de intervenções educativas / desenvolvimento de projetos e atividades/ programas de intervenção / formação / sensibilização / capacitação / workshops, ateliers, em meio escolar, dadas a autonomia e competências da Escola não Agrupada/Agrupamentos de Escolas, nos domínios da orientação e organização pedagógica e planificação curricular, da gestão e planificação estratégica, entre outras. Os órgãos de gestão pedagógica e educativa, (a Direção, o Conselho Pedagógico, o Conselho Geral) melhor decidirão sobre estes casos de figura e subsequentes ações, porque competentes, autorizando-as de forma integrada e não unilateral, também as de inquirição/avaliação/registo referentes ao projeto e intervenções subsequentes.

Nesse sentido foi feito o pedido de autorização à Direção do Agrupamento de Escolas (Apêndice 5), que assentiu, apoiando a recolha de dados no âmbito deste estudo.

Segundo Creswell (2010), os participantes do estudo devem ser informados sobre os objetivos do investigador, sobre a metodologia que se vai adotar ao longo da investigação e sobre o instrumento de recolha de dados que vai ser utilizado. Para tal, o investigador terá de redigir um formulário a ser assinado pelos participantes, denominado de “consentimento informado” (Creswell, 2010, p.118). No caso da nossa investigação, foi garantido o consentimento informado, oral e escrito, dos participantes, já que foi construído um formulário de consentimento informado (Apêndice 5) que os participantes assinaram, a fim de participarem na investigação. No consentimento informado, os professores participantes no estudo autorizaram a recolha e o tratamento dos dados, e declararam que tomaram conhecimento de como decorreria a investigação.

Além disso, durante o processo de recolha de dados, é necessário estar-se atento às questões da confidencialidade. De acordo com Creswell (2010), os participantes necessitam de estar bem

informados sobre os possíveis riscos da não confidencialidade e podem requerer que alguns dados não sejam divulgados. No caso da nossa investigação, também foram acautelados os aspetos que dizem respeito à confidencialidade, não existindo a divulgação de quaisquer dados que permitam identificar os professores que foram entrevistados.

Durante o processo de análise de dados, Creswell (2010, p.121) aponta que também “emergem questões que requerem boas decisões éticas”. Para tal, é necessário que se adotem alguns comportamentos que assegurem a ética na investigação. Em primeiro lugar, o autor salienta a necessidade de proteger as identidades dos participantes envolvidos no estudo, indicando que, por vezes, “os investigadores usam nomes falsos ou pseudónimos para os indivíduos” (Creswell, 2010, p.121). O projeto assegura, assim, o anonimato e a privacidade dos participantes, visto que todos os dados recolhidos são anónimos e foram utilizados apenas no âmbito do estudo. Os participantes não foram identificados, fazendo-se a sua codificação e eliminando quaisquer informações que permitam identificar alguém ou dados pessoais. A escola em questão também não é enunciada, referindo-se apenas tratar-se de “um Agrupamento de Escolas em Lisboa”, garantindo a confidencialidade e privacidade dos indivíduos e da escola em estudo.

Creswell (2010, p.121) alerta, também, para a questão do armazenamento dos dados recolhidos. Depois de analisados, estes terão de ser guardados por um período considerável. Passado este tempo, o autor indica que os investigadores devem descartar os dados para que não caiam em mãos de outros investigadores que possam utilizá-los inadequadamente. E que se deve evitar a partilha dos dados com indivíduos que não pertencem à investigação. No estudo é assegurada a proteção dos dados, quer durante quer após a conclusão do trabalho de investigação, visto que todos os dados recolhidos serão guardados e protegidos pela investigadora, não sendo utilizados para qualquer outro fim sem ser a presente investigação. No fim da investigação e publicação dos resultados, todos os dados serão devidamente destruídos.

As questões éticas “não param com a coleta e análise dos dados; elas também se aplicam à redação propriamente dita e à divulgação do relatório final da pesquisa” (Creswell, 2010, p.121). Ou seja, na fase da apresentação dos resultados existem questões éticas que também necessitam de ser garantidas. De uma forma geral, os procedimentos éticos nesta fase passam por não utilizar inadequadamente os resultados, não utilizar palavras ou linguagem tendenciosas ou preconceituosa, não efetuar plágio e reconhecer os que contribuíram substancialmente para o trabalho, garantir a confiabilidade e validade do estudo e fornecer uma cópia preliminar aos participantes do estudo, para que possam confirmar as informações presentes no relatório antes de ser apresentado e divulgado (Creswell, 2010, pp. 121-122). No caso da apresentação dos resultados da investigação que realizámos não se utilizarão palavras ou linguagem tendenciosa. Além disso, foram reconhecidos, substancialmente, todos os que contribuíram para o trabalho,

identificando todas as referências utilizadas no âmbito da investigação. Não se utilizará, de igual forma, inadequadamente os resultados.

Finalmente, de forma a garantir que os dados e as conclusões retiradas retratam a realidade do que foi recolhido, será fornecida uma cópia preliminar do estudo aos participantes, de forma a consentirem e averiguarem todos os aspetos enunciados.

3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A partir da análise documental realizada do Programa de Indução LOOP (Apêndice 2) e da análise de conteúdo das entrevistas realizadas a professores participantes na implementação do Programa de Indução (Apêndice 7) apresentam-se os resultados obtidos, organizados em três tópicos: 1) uso proposto para as tecnologias digitais no desenho do programa de indução; 2) tecnologias digitais na implementação do programa de indução (uso referido pelos professores mentores e mentorandos); e 3) contributos da utilização de tecnologias digitais para o desenvolvimento profissional docente.

3.1. Uso Proposto para as Tecnologias Digitais no Desenho do Programa de Indução

A análise documental tendo como fonte o Programa de Indução LOOP teve como propósito compreender de que forma as tecnologias digitais são consideradas no desenho do Programa de Indução de Professores no âmbito do Projeto LOOP.

Relativamente ao contexto de utilização das tecnologias digitais proposto no Programa de Indução (Quadro 6), verifica-se que existe referência ao contexto online, nomeadamente através da realização de reuniões online, de atividades letivas realizadas com os alunos em ambientes online e de um debate em grupo utilizando uma plataforma eletrónica de comunicação.

Quadro 6: Contextos de utilização de tecnologias digitais previstos no Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Contexto de utilização das Tecnologias Digitais	Online	Atividades letivas realizadas com os alunos em ambiente online
		Reuniões online
		Debate em grupo utilizando plataforma eletrónica de comunicação

No que respeita aos domínios de utilização das tecnologias digitais propostos no Programa de Indução LOOP (Quadro 7), é possível identificar: pesquisa, comunicação e criação/produção. No domínio da pesquisa, sugere-se a atualização de conhecimentos acerca das descobertas mais recentes em tecnologias educativas. Já no domínio da comunicação, sugere-se o estabelecimento de um canal de comunicação provisório, bem como a comunicação com professores de outras escolas [*“Desenvolver um grupo eTwinning”* (p.30)]. Finalmente, no domínio da criação/produção, há alusão à criação de um portefólio digital pelo mentorando.

Quadro 7: Domínios de utilização das tecnologias digitais previstos no Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Domínios de uso das Tecnologias Digitais	Pesquisa	Atualização de conhecimentos
	Comunicação	Estabelecimento de um canal de comunicação provisório
		Comunicação com professores de outras escolas
	Criação/ Produção	Construção de um portefólio digital

No que toca ao tipo de uso proposto para as tecnologias digitais no âmbito do Programa de Indução LOOP (Quadro 8), verifica-se que poderão ser utilizadas de diversas formas. Em primeiro lugar, poderão ser utilizadas para comunicar, particularmente para comunicação entre mentor e mentorando, bem como para comunicação interna através de fóruns, lista de emails ou outras ferramentas. Em segundo lugar, outro tipo de uso proposto para as tecnologias digitais durante o Programa é a construção de portefólio online com registos pessoais do professor sobre o cumprimento das tarefas. Ademais, outro tipo de uso das tecnologias digitais referenciado é a partilha de conhecimentos entre mentor e mentorando acerca das TIC. Por fim, também se aponta para uso de tecnologias para debate e discussão, principalmente com recurso ao uso de vídeos como preparação e motivação para a discussão.

Quadro 8: Tipo de uso das tecnologias digitais previsto no Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como?)	Comunicar	Comunicação entre mentor e mentorando
		Comunicação interna através de fóruns, lista de emails ou outras ferramentas
	Construir portefólio online	Construção de portefólio online registos pessoais do professor sobre o cumprimento das tarefas
	Partilhar conhecimentos	Partilha entre mentor – mentorando acerca das TIC
	Debater/Discutir	Uso de vídeos como motivação/ preparação para a discussão
		Debate sobre utilização das TIC
Debate a partir da visualização de uma gravação de uma micro-aula		

Com a análise realizada, verifica-se que se propõe a utilização dos dispositivos digitais telemóvel e computador (Quadro 9).

Quadro 9: Dispositivos, ferramentas e recursos digitais previstos no Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Dispositivos, ferramentas e recursos digitais usados	Dispositivos	Computador
		Telemóvel
	Ferramentas (apps, software...)	Videokonferência
		Criação de salas de aula online
		Criação de jogos com cartões interativos
		Criação de Questionários Online
		Criação de Vídeos
		Criação de apresentações e estruturação de conteúdos
		Construção de Portfólios Eletrónicos
		Armazenamento de Informações
		Comunicação Síncrona
		Correio Eletrónico
		Plataforma eTwining
		Gamificação
	Recursos	Vídeos
		Websites
		Hiperligações
		Plataformas de conteúdos para professores

São, também, referenciadas várias ferramentas digitais para serem usadas, nomeadamente para: i) videoconferência [*“Zoom”* (p.119); *“Google Meet”* (p.119); *“Gotomeeting”* (p.119); *“MS Teams”* (p.12)], ii) criação de aulas online [*“Nearpod”* (p.120); *“Google Classroom”* (p.120)], iii) criação de jogos com cartões interativos [*“Cartões Boom”* (p.119)], iv) criação de questionários online [*“Quizlet”* (p.120); *“Kahoot”* (p.121); *“Freeonlinesurveys”* (p.121)], v) criação de vídeos [*“Edpuzzle”* (p.121)], vi) criação de apresentações e estruturação de conteúdos [*“Canva”* (p.121); *“Google Slides”* (p.121)], vii) construção de portefólios de aprendizagem online [*“Nordlocker”* (p.195); *“Tresorit”* (p.195); *“Portfólios eletrónicos”* (p. 200); *“Journo Portfolio”* (p.200); *“Crevado”* (p.200); *“Clippings”* (p.200); *“Mahara”* (p.200); *“Linkdin”* (p.200)], viii) armazenamento de informações [*“Google Drive”* (p. 195); *“Dropbox”* (p.195)], ix) comunicação síncrona [*“fórum on-line fechado”* (p.12)], ou assíncrona, através de correio eletrónico; e x) para gamificação [*“Classcraft”* (p.118)].

Como recursos sugeridos, é possível identificar os vídeos sobre várias temáticas trabalhar, como por exemplo vídeos sobre *“como motivar para a profissão”* (p.36), alguns websites como o do projeto *“i-Decide”*(p.158), várias hiperligações com informações complementares ao Programa de Indução LOOP como Links para documentos sobre *“gestão da carreira docente”* (p. 190), e ainda plataformas de conteúdos para professores como é o caso de *“Ted-Ed”* (p.122), *“Youtube”*

Teachers” (p.122), *“Youtube Edu”* (p.122), *“Kahn Academy”* (p.122), *“Ted Talks”* (p.122) e *“Google Books”* (p.122).

Foi possível verificar, ainda, que no Programa de Indução de Professores LOOP foram apresentadas várias sugestões de uso do digital pelos mentorandos na prática letiva (Quadro 10), principalmente no que toca a recursos educativos digitais de apoio e a atividades. Como recursos digitais de apoio surgem os recursos educativos online, os recursos abertos e várias ferramentas digitais.

Quadro 10: Sugestões de uso do digital pelos mentorandos na prática letiva propostos no Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Sugestões de uso do digital pelos mentorandos na prática letiva	Recursos Educativos	Recursos Educativos Online
	Digitais de Apoio	Recursos Abertos
		Ferramentas Digitais
		Discussões em grupo online
	Atividades	Integração de TIC nas aulas
		Participação em fórum online a partir da visualização de um vídeo
		Sala de Aula Invertida

Por sua vez, como atividades são propostas discussões em grupo em contexto online, integração de TIC nas aulas, participação em fórum online a partir da visualização de um vídeo e o uso do método da sala de aula invertida (*Flipped Classroom ou Flipped Learning*).

3.2. Tecnologias Digitais na Implementação do Programa de Indução

Um dos principais objetivos da análise de conteúdo das entrevistas realizadas a professores participantes na implementação do Programa de Indução (Apêndice 7) é compreender como foram utilizadas as tecnologias digitais na implementação do programa de indução de professores no seu Agrupamento de Escolas.

De acordo com os professores entrevistados, no âmbito do Programa de Indução as tecnologias digitais foram usadas quer em contexto online quer presencialmente (Quadro 11).

Quadro 11: Contexto de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Contexto de utilização das tecnologias digitais no âmbito do programa de Indução	Online	Sem necessidade de reunir online
		Partilha de materiais assincronamente
		Realização online das sessões de trabalho do programa de Indução
		Comunicação a distância entre mentor e mentorando
		Sessões conjuntas de trabalho com os tablets
	Presencial	Partilha de materiais
		Trabalho presencial com a mentora
		Preferência pelo trabalho presencial
		Preferência pelas reuniões em ambiente presencial

Durante o Programa de Indução, e de acordo com os dados analisados, foram usadas tecnologias pelos professores-mentores e professores-mentorandos para partilharem materiais, para comunicarem a distância, para a realização online de sessões de trabalho, sendo que das sessões previstas no Programa de Indução LOOP *“mais de 90% das sessões foram online” [P4]*. Presencialmente, as tecnologias foram usadas por professores-mentores e professores-mentorandos para a partilha de materiais (por exemplo, através de dispositivos eletrónicos – *“Acabei por lhe passar para a Pen” [P1]*) e para a realização de sessões de trabalho. Os professores entrevistados destacaram a preferência tida pelo trabalho presencial e realização de reuniões em ambiente presencial (*“não utilizámos o Zoom, nem o Teams para reunir, porque preferimos sempre trabalhar presencialmente” [P1]*).

Também é referida a utilização coletiva de tecnologias digitais entre professores-mentorandos e os seus alunos, nomeadamente no caso do entrevistado P4, que desenvolveu sessões conjuntas de trabalho com tablets. No caso do P1, não se verificou a necessidade de reunir online.

No que se refere aos domínios de uso das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução, são identificados os domínios: pesquisa e partilha de informação, comunicação, criação e produção, e segurança (Quadro 12).

Quadro 12: Domínios de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Domínios de uso das Tecnologias Digitais no programa de Indução	Pesquisa e partilha de informação	Partilha de materiais e documentos
		Pesquisa através do telemóvel
		Partilha de informações através do e-mail
	Comunicação	Comunicação através do Whatsapp
	Criação/Produção	Criação de vídeo
		Construção de quizzes
	Segurança	Consideração básica das condições de segurança digital
		Questões relacionadas com as autorizações dos Encarregados de Educação para recolha de imagem e utilização do email
		Questões de segurança digital com os alunos
		Questões relacionadas com palavras-passe

No que concerne ao domínio da pesquisa e partilha de informação, destaca-se a utilização das tecnologias digitais no âmbito da partilha de materiais e documentos (*“nós utilizámos muito as tecnologias para a partilha dos documentos e materiais”* [P1]), para efetuar pesquisa através do telemóvel e, ainda para a partilha de informações através do email. No que se refere à comunicação, destaca-se a comunicação através do Whatsapp (*“comunicámos muito pelo WhatsApp”* [P1] e *“usávamos muito WhatsApp e o e-mail como comunicação normal”* [P3]). Por outro lado, no contexto do domínio da criação e produção constata-se, por exemplo, a criação de vídeo (*“[a mentorada] fez esse testemunho em vídeo”* [P1]) e a construção de quizzes (*“construí uma série de quizzes”* [P2]). Por fim, no domínio da segurança, alguns dos entrevistados referem uma consideração básica das condições de segurança digital (*“Mais ou menos. Nós na escola temos mais cuidado”* [P1]) e é referido o uso das tecnologias digitais que se relaciona com questões sobre as autorizações dos encarregados de educação para recolha de imagem e utilização do email (*“sempre que é e foi preciso recolher imagem e recolher qualquer coisa, protegemos devidamente as pessoas envolvidas, pedimos autorizações aos encarregados de educação”* [P3]), com questões de segurança digital com os alunos (*“a minha colega também me ajudou nesse trabalho e orientou-me a encaminhar os aparelhos e os dados das contas e da password”*[P4], e com questões relacionadas com palavras-passe (*“nós não partilhamos palavras-passe nem nada disso”*[P2]).

A respeito do tipo de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução, verificou-se que as tecnologias foram usadas em atividades de criação de conteúdos, em atividades de partilha de informação e em atividades de dinamização de aulas (Quadro 13).

Quadro 13: Tipo de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Tipo de uso das Tecnologias Digitais	Atividades de criação de conteúdos	Criação de questionário por mentorandos para recolher opinião dos alunos acerca das dificuldades que estavam a sentir
		Criação de vídeo pela mentora acerca do trabalho da mentoranda com os alunos
		Uso de tecnologias digitais para realização de fichas e para corrigir
		Elaboração de um testemunho digital sobre a experiência da mentoranda no Programa de Indução
		Gravação de testemunhos para avaliar as tarefas desenvolvidas com a mentoranda
	Atividades de partilha de informação	Partilha de documentos e questões entre mentores e mentorandos
	Atividades de dinamização de aulas	Aulas de TIC com os alunos
		Jogos interativos e quizzes com os alunos
		Visualização de vídeos no Youtube
		Sessões com o Tablets

Como atividades de criação de conteúdo, apontam-se a criação de um questionário por mentorandos para recolher opinião dos alunos acerca das dificuldades que estavam a sentir, a criação de um vídeo por uma das mentoras acerca do trabalho da mentoranda com os alunos, a elaboração de um testemunho digital sobre a experiência de uma mentoranda no Programa de Indução e a gravação de testemunhos para avaliar as tarefas desenvolvidas com a mentoranda, além de ser referido o uso de tecnologias digitais para realização de fichas e corrigir (*“fichas, para pôr correções às vezes mais detalhadas em alguns exercícios, para pôr desafios”*[P3]). Acerca das atividades de partilha de informação, destaca-se a partilha de documentos e questões entre mentores e mentorandos (*“Partilhámos materiais entre nós”* [P1] e *“Partilhámos documentos, partilhámos questões, orientámos o nosso trabalho”* [P1]). Já em relação a atividades de dinamização de aulas com os alunos, os entrevistados indicaram aulas de TIC com os alunos (*“aulas de TIC com tablet que nós temos na escola”* [P2]), jogos interativos e quizzes com os alunos (*“fizemos várias sessões com os miúdos, em plataformas de quizz online”* [P4]), visualização de vídeos no Youtube (*“acabamos por ver aqueles vídeos no YouTube”* [P2]) e sessões com tablets (*“sessões conjuntas de trabalho com os Tablets”* [P4]).

Por sua vez, no decorrer da implementação do Programa de Indução, esteve presente a utilização de vários dispositivos, ferramentas e recursos digitais (Quadro 14). Como dispositivos, foram utilizados o telemóvel, o computador e o tablet. De igual modo, foram utilizados vários tipos de ferramentas, nomeadamente: a) software de gestão de turmas e aulas a nível do Agrupamento de Escolas (*“nós temos softwares específicos, como o E-360”* [P1]); b) softwares de Geometria

Dinâmica; c) ferramentas de videoconferência (“*sala virtual do Teams*” [P1]); d) calculadora e emuladores da calculadora (“*emuladores para podermos projetar*” [P1]); f) ferramentas de comunicação (“*comunicámos através do WhatsApp*” [P1]); g) ferramentas de criação de vídeo (“*software espécie de Moviemaker*” [P1]); h) software de criação de documentos e apresentações (“*Office*” [P1] e “*Sway*” [P1]); i) e-mail (“*e-mail para um contato ou outro*” [P2]); j) quizzes e questionários (“*Nearpod*” [P2] e “*Quizizz*” [P3]); k) ferramentas de criação de inquéritos online (“*Google Forms*” [P1] e “*Forms do nosso Outlook*” [P1]), l) softwares específicos da matemática (“*GeoGebra*” [P3]); e m) ferramentas de organização de informação (“*pastas no Teams*” [P1]). Como recursos, foi referido um site de recursos com exercícios e provas de finais de ciclo (“*Matemática Absolutamente*” [P1]) e, ainda, uma plataforma com recursos e atividades didáticas (“*Escola Virtual da Porto Editora*” [P1]).

Quadro 14: Dispositivos, ferramentas e recursos digitais utilizados na implementação do Programa de Indução

Categoria	Subcategorias	Indicadores
Dispositivos/ Ferramentas/ recursos digitais usados	Dispositivos	Telemóvel
		Computador
		Tablet
	Ferramentas	Software de Gestão de turmas e aulas a nível do Agrupamento de Escolas
		Softwares de Geometria Dinâmica
		Ferramentas de Videoconferência
		Calculadora e emuladores da calculadora
		Ferramentas de comunicação
		Ferramentas de Criação de vídeo
		Software de criação de documentos e apresentações
		E-mail
		Quizzes e questionários
		Ferramenta de criação de inquéritos online
		Softwares específicos da matemática
		Ferramentas de organização de informação
	Recursos	Site de recursos com exercícios e provas de finais de ciclo
		Plataforma com recursos e atividades didáticas

3.3. Contributos da utilização de tecnologias digitais para o desenvolvimento profissional docente.

A partir dos dados recolhidos e analisados, nomeadamente tendo por base a análise de conteúdo das entrevistas realizadas aos professores participantes na implementação do Programa de Indução, foi possível identificar e analisar os contributos que a utilização de tecnologias digitais traz à aprendizagem e desenvolvimento profissional dos professores envolvidos nestes processos.

Em geral verifica-se que as tecnologias digitais apoiaram e contribuíram para a agilização de processos de indução docente, para a colaboração docente, e para a melhoria das competências digitais para ensinar (Quadro 15).

Quadro 15: Papel das tecnologias digitais no Programa de Indução

Papel das tecnologias digitais no Programa de Indução		
Agilização de processos de indução docente	Colaboração Docente	Melhoria das competências digitais para ensinar

No que respeita à agilização dos processos de indução docente (Quadro 16), verifica-se que as tecnologias digitais foram um elemento facilitador no Programa de Indução (*“foi tudo tão fácil, tão bem agilizado graças aos recursos digitais que eles utilizaram sempre”* [P4]). Na verdade, e apesar de ser relatado por alguns dos participantes que houve falta de interação tecnológica, foi referido que o Programa de Indução teve uma dimensão digital muito forte (*“mas sente-se que efetivamente tem uma dimensão digital muito forte”* [P4]).

De acordo com os entrevistados, as tecnologias surgiram como suporte à formação (*“as TIC apareceram aqui como suporte, como suporte à formação”* [P1]), como meio de divulgação do trabalho realizado (*“serviu para divulgar nosso trabalho e com o registo de imagem de fotos”*[P1]), e como recurso de avaliação do trabalho desenvolvido (*“foi um papel fundamental (...) quer como recurso em termos de trabalho dentro da sala de aula, como recurso de avaliação do nosso trabalho”* [P1]).

As tecnologias permitiram, também, o desenvolvimento de aprendizagem profissional a partir da articulação entre formação pedagógica e formação digital (*“partindo do princípio de que temos isso da capacitação digital docente, com a articulação daquilo que aprendemos aqui, pois é o expoente máximo”* [P1]), e foram, ainda, consideradas como facilitadoras do processo

educativo e formativo (*“nós vimos sempre a tecnologia como aspecto facilitador, nunca como uma barreira”* [P1]).

No âmbito da agilização dos processos de indução docente, os participantes acrescentaram que as tecnologias digitais tiveram um papel fundamental (*“Um papel importantíssimo. As tecnologias são uma ferramenta essencial”* [P4]), visto que permitiram poupar tempo, poupar energia e recursos (*“é uma ferramenta que nos permite poupar tempo, permite-nos poupar energia, permite-nos poupar em recursos que teriam de ser utilizados se fizessemos tudo presencialmente e à moda antiga”* [P4]); permitiram uma maior produtividade e eficiência (*“eu considero que a forma como o programa LOOP é implementado, muito graças a essas tecnologias, é feito de uma forma muito prática e muito eficiente”*[P4]); e permitiram a criação de novos hábitos nos professores (*“A forma como interagi e fui participando nas estruturas do programa acabaram por me fazer descobrir ainda mais vantagens das mesmas e de criar novos hábitos em mim”*[P4]).

Quadro 16: Agilização dos processos de indução docente através das tecnologias digitais no Programa de Indução

Utilização das TD no Programa de Indução, em relação à agilização dos processos de indução docente surge como:
Elemento facilitador no programa de indução
Fomento de aprendizagem profissional a partir da articulação entre formação pedagógica e formação digital
Meio de divulgação do trabalho realizado
Recurso de avaliação do trabalho desenvolvido
Suporte à formação
Facilitador do processo educativo e formativo
Desempenho de um papel fundamental
Poupança de tempo, energia e recursos
Estímulo de maior produtividade e eficiência
Fomento a criação de novos hábitos
Dimensão digital muito forte

Relativamente à colaboração docente (Quadro 17), segundo os entrevistados as tecnologias surgiram como facilitadoras das reuniões online (*“se eu pensar no programa e naquelas reuniões que tivemos de partilha, foi uma mais-valia, porque eu não tinha tempo”* [P3], e facilitadoras da comunicação entre mentor-mentorando (*“eu acho que em termos de comunicação, de reuniões, de material, esse uso da tecnologia foi fundamental, até porque as reuniões acabavam por ser um bocadinho mais objetivas, não havia tanta conversa paralela”*[P3]). Concomitantemente, a utilização de tecnologias digitais no programa de indução fomentou nos professores a vontade de partilhar com outros colegas docentes as aprendizagens no domínio do digital (*“E também*

criou em mim uma tendência de querer partilhar isto, de querer contagiar mais colegas com esta forma de trabalhar que eu fui absorvendo deste programa de indução”[P4]), promovendo deste modo processos de colaboração entre os professores.

Quadro 17: Colaboração docente através das tecnologias digitais no Programa de Indução

A utilização das TD no Programa de Indução, em relação à colaboração Docente, surge como:
Facilitador das reuniões online
Facilitador da comunicação entre mentor-mentorando
Fomento da vontade de partilhar com outros colegas docentes as aprendizagens no domínio digital

A utilização das tecnologias digitais possibilitou, também, a melhoria das competências digitais para ensinar (Quadro 18), alargando o conhecimento dos professores sobre o seu uso na prática letiva, com mais eficiência e segurança: *“esta minha colega, a minha mentora, sem dúvida que está noutra patamar e ensinou-me muita coisa, trouxe muita coisa nova (...) ensinou-me a trabalhar com os meios digitais de forma mais eficaz, de forma mais segura”* [P4]. Ademais, o uso de tecnologias permitiu que os participantes do programa aprendessem a trabalhar de forma mais produtiva (*“um contributo determinante da minha mentora, foi ensinar-me a utilizar as tecnologias digitais em grande grupo com crianças”* [P4]) e fomentou o uso mais regular de tecnologias digitais com os alunos: *“As minhas aulas, sem dúvida, passaram a ser muito mais digitais este ano”* [P4]).

Quadro 18: Melhoria das competências digitais para ensinar através das tecnologias digitais no Programa de Indução

Utilização das TD no Programa de Indução, em relação à melhoria das competências digitais para ensinar, surge como:
Facilitador das reuniões online
Facilitador da comunicação entre mentor-mentorando
Fomento da vontade de partilhar com outros colegas docentes as aprendizagens no domínio digital

Alguns professores entrevistados sublinharam que as tecnologias digitais não foram o foco e o objetivo do Programa de Indução, sendo que uma das docentes sublinha que *“Em termos tecnológicos, vou ser honesta, não houve nenhuma novidade”* [P3]. Outro professor partilha que *“não considero que mesmo neste programa de mentoria, este papel das TIC tenha sido uma abordagem muito profunda ou que tenha sido um foco muito profundo deste LOOP”* [P1]. Na perspetiva de alguns dos professores, o programa de indução teve pouca influência das tecnologias digitais (*“Não me parece que seja que a tecnologia aqui tenha influenciado o programa de mentoria”* [P2]), comparando-o com a formação em competências digitais: *“vim da*

formação de competências digitais, que é totalmente tecnológica, para uma que não é nada tecnológica” [P2]. E, por isso, o professor não considera que “tenham fornecido ferramentas que eu pudesse utilizar com o meu mentorando” [P2].

No âmbito do estudo foi também pedido aos participantes que dessem sugestões relativamente ao uso das tecnologias no âmbito do Programa de Indução. Identificaram-se as seguintes sugestões: i) utilização das tecnologias para organizar melhor o trabalho (*“Acho que num futuro, se eu voltar a ser mentora, eu irei utilizar mais as tecnologias neste sentido de organizar o trabalho” [P1];* ii) atentar no envio de *e-mails* mais concisos (*“em termos de comunicação, e-mails pequenos com a informação essencial, para que as pessoas entendam, sem dúvidas, o que foi escrito” [P3];* iii) desenvolver registos orientado dos trabalhos a desenvolver com recurso às tecnologias (*“não sei se não teria sido profícuo termos organizado nós próprias dentro do LOOP a nossa sala virtual, com o registo orientado”[P1]*).

Finalmente, também foram apontados alguns constrangimentos na utilização das tecnologias digitais no âmbito do Programa de Indução, nomeadamente relacionados com o facto de a utilização de tecnologias não ter favorecido o convívio e partilha entre os participantes —*“Em termos de trabalho é super eficaz, depois em termos de convívio e de partilha poderá ainda pecar por defeito” [P4]* — e de ter sido pouco facilitadora da realização de reuniões (*“a tecnologia aqui digamos que não foi muito facilitadora”[sobre o uso de tecnologias para reunir] [P1]*).

3.4. Análise Comparativa entre o Uso Proposto para as Tecnologias Digitais no Programa de Indução e o modo como foram usadas na sua Implementação

Torna-se relevante realizar a análise comparativa entre o uso proposto para as tecnologias digitais no programa de indução e o modo como foram usadas na sua implementação, de forma a encontrar pontos semelhantes e diferentes.

Relativamente aos contextos de utilização das tecnologias digitais (Quadro 19), verifica-se que tanto no desenho como na implementação do Programa existe referência ao contexto online. Porém, na implementação refere-se que não existe necessidade de reunir online, e que as tecnologias são utilizadas para partilhar materiais assincronamente e para permitir a comunicação a distância entre mentor e mentorando. No desenho do Programa é sugerida a realização de atividades letivas com os alunos em ambientes online, bem como a realização de reuniões online, o que não se verificou na implementação. Por sua vez, no desenvolvimento do Programa o contexto presencial foi determinante e predominante, seja para partilha de

materiais ou para reuniões, ao contrário do que estava previsto sendo sugerido que o trabalho coletivo entre mentores e mentorandos seja feito através de uma plataforma eletrónica.

Quadro 19: Comparação dos contextos de utilização de tecnologias digitais propostos e implementados no Programa de Indução

	Desenho do Programa	Implementação do Programa
Online	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniões online - Atividades Letivas realizadas com os Alunos em ambiente online; 	<ul style="list-style-type: none"> - Sem necessidade de reunir online; - Partilha de materiais assincronamente; - Realização online das sessões de trabalho do programa de Indução; - Comunicação a distância entre mentor e mentorando;
Presencial		<ul style="list-style-type: none"> - Partilha de materiais presencialmente; - Preferência pelo trabalho presencial; - Preferência pelas reuniões em ambiente presencial;

Relativamente aos domínios de utilização de tecnologias digitais (Quadro 20), os mesmos foram considerados no desenho e na implementação do Programa — pesquisa e partilha de informação, comunicação, e criação e produção. Contudo, no desenho do Programa apenas foi contemplada a pesquisa de informação, enquanto na implementação também houve partilha. No domínio criação e produção também são notórias diferenças, visto que no desenho do programa se sugeria a criação de um portefólio online, mas na implementação é referida pelos professores a criação de *quizzes* e vídeos. A maior discrepância entre o desenho e implementação do Programa está relacionada com o domínio da segurança. Não obstante de não estar considerada no desenho do Programa, na sua implementação, os participantes exploraram esse domínio considerando condições básicas de segurança digital no uso de e-mail, recolha de dados e uso de tecnologias pelos alunos.

Quadro 20: Comparação dos domínios de utilização de tecnologias digitais propostos e implementados no Programa de Indução

	Desenho do Programa	Implementação do Programa
Pesquisa e partilha de informação	- Atualização de conhecimentos;	- Partilha de materiais e documentos; - Pesquisa através do telemóvel; - Partilha de informações através do e-mail;
Comunicação	- Estabelecimento de um canal de comunicação provisório; - Comunicação com professores de outras escolas;	- Comunicação através do Whatsapp;
Criação/ Produção	- Construção de um portefólio digital	- Criação de vídeo; - Construção de <i>Quizzes</i> ;
Segurança		- Consideração básica das condições de segurança digital; - Questões relacionadas com as autorizações dos Encarregados de Educação para recolha de imagem e utilização do email; - Questões de segurança digital com os alunos; - Questões relacionadas com palavras-passe;

No que respeita ao modo como as tecnologias digitais foram usadas no âmbito do Programa de Indução LOOP (Quadro 21), há convergência entre o desenho e a implementação do Programa, nomeadamente na realização de atividades de criação de conteúdos digitais e de partilha de informação.

Quadro 21: Comparação do modo como as tecnologias digitais foram usadas no âmbito do Programa de Indução LOOP

Atividades	Desenho do Programa	Implementação do Programa
Partilha de informação	- Partilha entre mentor – mentorando acerca das TIC;	- Partilha de documentos e questões entre mentores e mentorando;
Comunicação	- Comunicação entre mentor e mentorando; - Comunicação interna através de fóruns, lista de emails ou outras ferramentas;	- Comunicação assíncrona entre mentor e mentorando;
Criação de conteúdos	- Construção de portefólio online para registos pessoais do professor sobre o cumprimento das tarefas;	- Criação de questionário por mentorandos para recolher opinião dos alunos acerca das dificuldades que estavam a sentir; - Criação de vídeo pela mentora acerca do trabalho da mentoranda com os alunos; - Uso de tecnologias digitais para realização de fichas e para a sua correção; - Elaboração de um testemunho digital sobre a experiência da mentoranda no Programa de Indução; - Gravação de testemunhos para avaliar as tarefas desenvolvidas com a mentoranda;
Discussão entre mentores e mentorandos	- Uso de vídeos como motivação/ preparação para a discussão; - Debate sobre utilização das TIC; - Debate a partir da visualização de uma gravação de uma micro-aula;	-
Dinamização de aulas	-	- Aulas de TIC com os alunos; - Jogos interativos e <i>quizzes</i> com os alunos; - Visualização de vídeos no Youtube; - Sessões com o Tablets;

Em relação aos dispositivos, ferramentas e recursos digitais propostos e utilizados, também existem algumas diferenças. Tanto na proposta como na implementação do Programa foram usados computadores e telemóveis, sendo referido o uso do tablet na implementação do Programa. As ferramentas digitais previstas usar foram, como se pode observar no Quadro 22, ferramentas de videoconferência, de comunicação síncrona, de criação de vídeos, de criação de questionários online, de organização e armazenamento de informações, de correio eletrónico e de criação de apresentações e estruturação de conteúdos. Na implementação do Programa também foram usados softwares específicos da área de matemática, calculadores e emuladores da calculadora, bem como *softwares* de gestão de turmas a nível do Agrupamento de Escolas.

Quadro 22: Comparação dos dispositivos, ferramentas e recursos digitais propostos e usados no Programa de Indução

	Desenho do Programa	Implementação do Programa
Dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> - Computador; - Telemóvel: 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador; - Telemóvel; - Tablet;
Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência; - Criação de questionários online; - Criação de vídeos; - Criação de apresentações e estruturação de conteúdos; - Correio eletrónico; - Comunicação síncrona; - Armazenamento de Informações; - Gamificação; - Criação de jogos com cartões interativos; - Criação de salas de aula online; - Construção de Portfólios Eletrónicos; - Plataforma eTwining; 	<ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência; - Criação de questionários online; - Criação de vídeos; - Software de criação de documentos e apresentações; - E-mail; - Comunicação síncrona; - Ferramentas de organização de informação; - <i>Quizzes</i> e questionários; - Software de Gestão de turmas e aulas a nível do Agrupamento de Escolas; - Softwares de Geometria Dinâmica; - Calculadora e emuladores da calculadora; - Softwares específicos da matemática;
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeos; - Websites; - Hiperligações; - Plataformas de conteúdos para professores; 	<ul style="list-style-type: none"> - Site de recursos com exercícios e provas de finais de ciclo; - Plataforma com recursos e atividades didáticas;

A partir dos resultados obtidos, é possível afirmar que, globalmente, foi implementado o que estava proposto no Programa de Indução relativamente à utilização de tecnologias digitais. Na implementação, os professores envolvidos serviram-se de tecnologias para os apoiar na implementação do Programa de Indução, na sua prática pedagógica e no seu desenvolvimento profissional.

CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação, sobre o uso de tecnologias digitais em processos de indução profissional docente, foi norteado pelo seguinte problema de investigação: Que papel podem assumir as tecnologias digitais no processo de indução de professores? Após o seu desenvolvimento e considerando os resultados obtidos, apresentados anteriormente, expõem-se as conclusões, procurando responder a cada uma das questões de investigação.

Papel atribuído às tecnologias digitais no desenho do Programa de Indução LOOP

Considerando a primeira questão de investigação — Que papel é atribuído às tecnologias digitais no desenho do Programa de Indução de professores no âmbito do Projeto LOOP?

— verificou-se, a partir da análise documental de documentos relativos ao Programa de Indução, que as tecnologias digitais podem ser usadas para: i) a comunicação e interação entre professores-mentores e professores-mentorandos (por exemplo para a realização de reuniões online), ii) a partilha de informações, recursos e materiais; iii) a dinamização de atividades com os alunos.

No Programa de Indução LOOP, o uso de tecnologias é considerado nos domínios pesquisa, comunicação (entre mentor e mentorando, através de fóruns, lista de emails ou outras ferramentas) e criação/produção (de portefólios online com registos pessoais do professor sobre o desenvolvimento das tarefas). Entre os domínios TIC definidos por Costa (2008), apenas não é considerado o da segurança, que diz respeito à capacidade para usar recursos digitais de forma segura, respeitando condições que assegurem a proteção de dados e a privacidade, nomeadamente em ambientes digitais.

As sugestões de atividades a desenvolver com tecnologias digitais propostas no Programa seguem a tendência das práticas existentes e mais frequentes. Ocasionalmente, verifica-se a proposta de abordagens formativas pedagogicamente orientadas para o uso das tecnologias no suporte à futura prática docente, como referido por Vieira & Pedro (2022), nomeadamente quando se sugere a implementação da abordagem da sala de aula invertida com recurso a tecnologias digitais.

Vemos espelhado no Programa duas formas de perspetivar a integração de tecnologias digitais na formação docente. Por um lado, uma que integra essas tecnologias na lógica de ensino-aprendizagem tradicional, em que as tecnologias são usadas de forma mais ou menos inovadora, mas em que, no essencial, nada muda, nomeadamente para fazer o que já poderia ser feito sem tecnologias, não acrescentando valor. E, por outro lado, outra que perceciona a integração das tecnologias na escola considerando o computador como um objeto que permite desenvolver a

lógica construtivista da aprendizagem, nomeadamente a construção de um portefólio digital pelos mentorandos, por exemplo.

No Programa de Indução LOOP é dada grande ênfase aos conhecimentos ligados ao manuseamento de ferramentas e dispositivos digitais, e não tanto que atividades se podem realizar com tecnologias. O Programa centra-se mais no conhecimento técnico sobre as tecnologias (tecnológico) do que na promoção de competências didáticas e pedagógicas que permitam aos professores explorar as oportunidades facultadas pelas tecnologias digitais, como é defendido por vários autores (Costa et al., 2015; Costa, 2019; Silva & Costa, 2022; Vieira & Pedro, 2022).

Utilização de tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução de Professores LOOP num Agrupamento de Escolas em Lisboa

A utilização de tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução no Agrupamento de Escolas foi feita tanto em contexto presencial como em contexto online, com preferência por parte dos professores para reunir e trabalhar presencialmente. Esta preferência pode dever-se ao facto de os mentores e mentorandos pertencerem à mesma escola, o que não justifica a utilização de meios digitais para reunir ou realizar atividades a distância.

Tal como previsto no Programa de Indução LOOP, os professores entrevistados relataram que desenvolveram atividades que podem ser enquadradas nos quatro domínios definidos por (Costa 2008; Costa, 2012), incluindo o da segurança. As tecnologias digitais foram usadas na implementação do Programa de Indução para a partilha de materiais e de documentos, para realizar pesquisas, para comunicar através do *WhatsApp*, para criar vídeos e *quizzes*. Alguns professores deram também atenção a aspetos relacionados com a segurança digital (recolha de imagem dos alunos, uso do e-mail, palavras-passe), mesmo sem estar sugerido no Programa de Indução. Tal pode dever-se ao facto de os professores envolvidos no Programa terem participado nas ações do Plano de Capacitação Digital de Docentes, promovidas pelo Plano de Ação para a Transição Digital, desenvolvido em Portugal, com base no referencial *DigCompEdu*.

A respeito do tipo de utilização das tecnologias digitais na implementação do Programa de Indução, verificou-se que as tecnologias foram usadas em atividades de criação de conteúdos, em atividades de partilha de informação e em atividades de dinamização de aulas. Como atividades de criação de conteúdo com tecnologias no âmbito do Programa de Indução, identificou-se a criação de um questionário por professores-mentorandos para recolher a opinião dos alunos acerca das dificuldades que estavam a sentir, a criação de um vídeo por uma das professoras-mentoras acerca do trabalho da mentoranda com os seus alunos, a elaboração

de um testemunho digital sobre a experiência de uma mentoranda no Programa de Indução, a gravação de testemunhos para avaliar as tarefas desenvolvidas com a mentoranda, e o uso de tecnologias digitais para realização de fichas de avaliação e respetiva correção. As tecnologias digitais foram usadas na dinamização de aulas com os alunos para criar jogos interativos e *quizzes* com os alunos, visualizar vídeos online e usar os tablets.

Os motivos que levaram os professores a realizarem estas atividades estão de acordo com alguns dos aspetos referidos na literatura. Costa (2012) sublinha aspetos como a decisão individual de cada professor, a confiança, o tempo e a motivação pessoal. Por exemplo, os professores P1, P3 e P4 expressaram grande motivação para usar tecnologias, tendo-se autocaracterizado como grandes entusiastas das tecnologias digitais, domínio no qual se têm desenvolvido através de cursos de capacitação digital e através de autoformação. Este entusiasmo é habitual em alguns professores que, segundo Felizardo (2019), limitam-se a contagiar os seus colegas, explicando-lhes o funcionamento de determinadas ferramentas em contexto educativo.

No decorrer da implementação do Programa de Indução, não houve constrangimentos relacionados com a falta de dispositivos e recursos digitais nas escolas onde foi implementado. Esta questão coloca-se porque, muitas vezes, uma das razões apontadas pelos professores para não usarem tecnologias digitais em contexto educativo são fatores externos, como a falta de materiais e recursos (Costa., 2012; Graça et al., 2021).

Além do que estava sugerido no Programa de Indução LOOP, os professores utilizaram outras ferramentas digitais, que possivelmente já utilizavam na sua prática letiva, como por exemplo softwares específicos da área de matemática.

Considerando que as tecnologias digitais não foram o foco nem integravam os objetivos do Programa de Indução, houve uma utilização diversificada destas ferramentas para a realização de atividades em diferentes domínios, com vista a apoiar e enriquecer os processos de indução e mentoria de professores, promovendo a colaboração docente.

Contributos das tecnologias digitais para a implementação do Programa de Indução LOOP num Agrupamento de Escolas na perspetiva dos professores participantes

Na perspetiva dos professores que participaram no Programa de Indução são vários os contributos das tecnologias digitais para a sua implementação, designadamente na agilização de processos de indução e mentoria, na facilitação da colaboração docente, e na melhoria das competências digitais para ensinar dos professores envolvidos.

Na perspetiva dos participantes no estudo, as tecnologias constituíram um suporte à formação, meio de divulgação do trabalho realizado pelos professores mentores e mentorandos, e recurso

de avaliação do trabalho desenvolvido. Permitiram, ainda, a articulação entre a formação ao nível pedagógico e digital dos professores envolvidos levando à sua aprendizagem e desenvolvimento profissional. As tecnologias digitais permitiram, ainda, poupar tempo, energia e recursos, e alcançar maior produtividade e eficiência nos processos de trabalho.

A utilização de tecnologias digitais no programa de indução fomentou nos professores a vontade de partilhar com outros colegas docentes as aprendizagens realizadas, designadamente no domínio do ensino com o digital. Os professores consideram que melhoraram as suas competências para ensinar com tecnologias (Koehler, Mishra & Cain, 2013), alargando o conhecimento sobre o seu uso na prática pedagógica, de modo mais eficaz e seguro. Ademais, o uso de tecnologias permitiu que os participantes do estudo aprendessem a trabalhar de forma mais produtiva e fomentou o uso mais regular de tecnologias digitais com os seus alunos.

Os contributos dados pelas tecnologias digitais no contexto desde Programa vão ao encontro do potencial transformador das TIC, defendido por Costa (2019), já que se começaram a utilizar tecnologias de formas diferentes, para realizar atividades diferentes, como por exemplo as sessões conjuntas com tablets, efetuadas pelo professor P4. As tecnologias digitais que foram exploradas no seio do Programa de Indução LOOP vieram alargar o leque de opções para os professores, quer em termos de conteúdos, ou mesmo em termos de processos e de objetivos, (Costa, 2019).

Finalmente, também foram apontados alguns constrangimentos na utilização de tecnologias digitais no âmbito do Programa de Indução, nomeadamente o facto de não favorecer o convívio e a partilha entre os participantes.

Limitações do Estudo

Uma das principais limitações deste estudo foi não ter realizado a observação (não participante) de sessões de implementação do Programa de Indução, como se previa numa fase inicial que pudesse acontecer. Por diversos motivos, de ordem pessoal e de contexto escolar do Agrupamento, isso não foi possível. Porém, considera-se que esta situação não condicionou o desenvolvimento da investigação e a concretização dos seus objetivos.

O trabalho, também, poderia ter sido enriquecido caso se tivesse entrevistado um dos responsáveis pelo desenho do Programa de Indução LOOP, no sentido de recolher dados relativamente à forma como foi projetado o papel das tecnologias digitais no âmbito dos processos de indução e mentoria propostos.

Finalmente, como se tratava de um estudo sobre a indução profissional docente em Portugal, optou-se por delimitar a revisão de literatura sobre este tema ao contexto português, pelo que os trabalhos de investigação mobilizados são todos de autoria portuguesa. Em futuros estudos, e caso se alargasse a investigação ao contexto internacional, seria relevante integrar bibliografia de autores estrangeiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcão, I. & Roldão, M.C. (2014). Um passo importante no desenvolvimento profissional dos professores: O ano de Indução. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 6 (10), 109-124. <http://hdl.handle.net/10400.14/22597>

Almeida, M., Costa, E., Pinho, A., & Pipa, J. (2018). Atuar na indução de professores: Que implicações para os diretores escolares portugueses. *Revista Portuguesa De Educação*, 31(2), 196–214. <https://doi.org/10.21814/rpe.14689>

Amado, J. (2017). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (2nd ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra.

Amante, L. (2011). Tecnologias digitais, escola e aprendizagem. *Ensino em Revista*, 18(2), 235-245. <http://hdl.handle.net/10400.2/2997>

Batista, B., Rodrigues, D., Moreira, M. & Silva, F. (2021). Técnicas de recolha de dados em investigação: inquirir por questionário e/ou inquirir por entrevista?. In A. Moreira, P. Sá, & A. Costa (coords.), *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados* (pp. 13-35). UA Editora.

Costa, F. (2019). Reflexões sobre integração de tecnologias digitais na escola. In C. Siopa, J. Marques, A. Monteiro, & P. Serra (Orgs.), *Língua e literacia(s) nos séculos XXI* (pp. 15-39). Porto Editora.

Costa, F., Cruz, E., Rodriguez, C. & Viana, J. (2015). As TIC na formação inicial de professores em Portugal e no Brasil: desafios e possibilidades. In C. Rocha., P. Braga, R. Caldas (Eds.), *Políticas Linguísticas, Ensino de Línguas e Formação Docente: Desafios em Tempos de Globalização e Internacionalização* (pp.129-154). Pontes Editores.

Costa, F. (coord.) (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação*. (1st ed.). GEPE-Ministério da Educação. <http://hdl.handle.net/10451/5928>

Costa, F. (coord.) (2012). *Repensar as TIC na Educação. O Professor como Agente Transformador* (1st ed.). Santillana.

Coutinho, C. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas - Teoria e Prática* (2nd ed.). Edições Almedina.

Creswell, J. (2010). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2nd ed.). Artmed.

Felizardo, M. & Costa, F. (2014). Formação contínua na área das TIC em Portugal. Quem são os Formadores e que perspetivas têm sobre a integração das tecnologias no currículo?. *Investigar em Educação*, 2(2), 139-154. <http://hdl.handle.net/10451/42790>

Felizardo, M. (2019). *A formação contínua de professores em TIC: que perfil de formador?* [Tese de doutoramento, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/42790>

Fernandes, A. (2022). *A integração do digital em contexto educativo no âmbito do Plano de Transição Digital para a Educação* [dissertação de mestrado, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/56646>

Figueiredo, A. (2017). A Educação num Mundo Digital: Desafios, Atores e Teorias. *Investigar em Educação*, 2(6), 261-278. <https://www.researchgate.net/publication>

Flores, M. (1999). (Des)ilusões e paradoxos: a entrada na carreira na perspectiva dos professores neófitos. *Revista Portuguesa de Educação*, 12(1), 171-204. <https://hdl.handle.net/1822/564>

Graça, V., Quadros-Flores, P., Raposo-Rivas, M., & Ramos, A. (2021). As TIC na formação inicial de educadores e professores. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 27-37. <http://hdl.handle.net/10400.22/18361>

Jonassen, D. (1997). Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45, 65-94.

Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Tradução: Gonçalves, A. R., Fradão, S. & Soares, M. F.* (2nd ed.). Porto Editora.

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores* (1st ed.). UA Editora

Pedro, N. (2015). *Tecnologias e Competências dos Professores do Ensino Básico para o séc. XXI* [Tese de doutoramento, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/18408>

Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar* – tradução Patrícia Chittoni Ramos (2nd ed.). Artmed.

Piedade, J. & Dorotea, N. (2021). Validação da escala de utilização das tecnologias digitais na gestão escolar. *ETD- Educação Temática Digital*, 23(3), 757-775. doi.org/10.20396/etd.v23i3.8657850

Reis, P. (2015). A indução como elemento-chave na formação e no acesso à profissão dos professores. CNE (Ed.), *Formação inicial de professores* (pp. 284- 291). Conselho Nacional de Educação.

Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411

Silva, W. & Costa, F. (2022). As competências digitais na formação inicial de professores em Portugal. *Revista da Educação e Formação*, 7(1), 1-14. doi.org/10.25053/redufor.v7.e8180

Valente, J. (1993). Por quê o computador na educação? In J. Valente (org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação* (pp. 24-44). Unicamp.

Vieira, C. & Pedro, N. (2022). TIC na formação inicial de professores em Portugal: na busca de um estado de arte. *Revista e-Curriculum*, 20 (1), 347-371. doi.org/10.23925/1809-3876.2022v20i1p347-371

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Grelha para análise documental	60
Apêndice 2 - Análise do Programa de Indução LOOP	62
Apêndice 3 - Guião de entrevista individual semiestruturada a professores participantes no Programa de Indução LOOP	67
Apêndice 4 - Transcrição das entrevistas realizadas a professores participantes no Programa de Indução LOOP	71
Apêndice 5 - Guião de Consentimento Informado para os professores entrevistados	95
Apêndice 6 - Guião de Consentimento para o Diretor do Agrupamento de Escolas	96
Apêndice 7 - Análise de conteúdo das entrevistas realizadas aos professores	97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Parecer da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.....	107
--	-----

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - GRELHA PARA A ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROGRAMA DE INDUÇÃO LOOP

Propósito:

Compreender de que forma as tecnologias digitais são consideradas no desenho do programa de indução de professores no âmbito do Projeto LOOP.

Objetivos:

São objetivos específicos da análise documental do programa de indução de professores os seguintes:

- Verificar que referências às tecnologias digitais são consideradas no desenho do programa de indução de professores.
- Analisar o contexto de utilização das Tecnologias Digitais proposto no programa de indução de professores.
- Identificar os domínios de uso das Tecnologias Digitais propostos no programa de indução de professores.
- Analisar o tipo de uso das Tecnologias Digitais proposto no programa de indução de professores.
- Identificar os dispositivos, ferramentas e recursos digitais que são propostos no programa de indução de professores.

Fontes:

O documento que constituiu fonte de análise documental foi o Programa de indução de professores criado no âmbito do Projeto LOOP e disponível no seguinte endereço web:

[https://empowering-teachers.eu/wp-content/uploads/2023/04/Programa inducao LOOP pt.pdf](https://empowering-teachers.eu/wp-content/uploads/2023/04/Programa_inducao_LOOP_pt.pdf)

Categorias	Subcategorias	Indicadores	Registro
1. Contexto de utilização das Tecnologias Digitais	Online		
	Presencial		
	Trabalho Individual		
	Trabalho Coletivo		
2. Domínios de uso das Tecnologias Digitais	Pesquisa		
	Comunicação		
	Criação/ Produção		
	Segurança		
3. Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como?)	Atividades		
4. Dispositivos/ Ferramentas/ recursos digitais usados	Dispositivos		
	Ferramentas		
	Recursos		

APÊNDICE 2 - ANÁLISE DO PROGRAMA DE INDUÇÃO LOOP

Categorias	Subcategorias	Indicadores	Unidades de Registro
1. Contexto de utilização das Tecnologias Digitais	Online	Atividades Letivas realizadas com os Alunos em ambiente online	“Essas atividades podem ser feitas (...) online” (p.112)
		Reuniões online	“A natureza das reuniões deve ser discutida, se serão presenciais, online...” (p.19) “As reuniões serão geralmente no formato (...) online” (p.20)
	Trabalho conjunto	Debata em grupo utilizando plataforma eletrónica de comunicação	“O debate em grupo pode ser realizado com a participação do mentorando, do diretor da escola, das estruturas de gestão intermédia, dos colegas (professores ou outros colaboradores), pais e especialista (...) com a utilização de uma plataforma eletrónica de comunicação” (p.169)
2. Domínios de uso das Tecnologias Digitais	Pesquisa	Atualização de conhecimentos	“Mantenha-se atualizado sobre as descobertas mais recentes em tecnologias educativas” (p.103)
	Comunicação	Estabelecimento de um canal de comunicação provisório	“deve também ser criado um canal de comunicação provisório” (p.12) “deve ser criado um canal de comunicação provisório. (p.21)
		Comunicação com professores de outras escolas	“Desenvolver um grupo eTwinning” (p.30)
	Criação/ Produção	Construção de um portefólio digital	“construção de um portefólio” [relativo à criação de portefólios digitais] (p.188)
3. Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como?)	Comunicar	Comunicação entre Mentor e Mentorando	“mentor e o novo professor (...) podem comunicar entre reuniões (...) por e-mail” (p.19)
		Comunicação interna através de fóruns, lista de emails ou outras ferramentas	“A comunicação pode ser feita através do MS Teams, de um fórum on-line fechado de qualquer tipologia, de uma lista de e-mail direta, ou através da plataforma <i>eTwinning</i> (pp. 21-22)
	Construção de portefólio online	Construção de portefólio online registos pessoais do professor sobre o cumprimento das tarefas	“Construção de um portefólio online” (p.189)
	Partilhar conhecimentos	Partilha entre mentor – mentorando acerca das TIC	“No campo das TIC, o mentorando certamente tem algo que pode partilhar com o mentor ou talvez até com um público maior” (p.110)
	Debater/Discutir	Uso de vídeos como motivação/preparação para a discussão	“o mentor pode rever os depoimentos em vídeo (3.1) que podem ser usados como atividade de quebra-gelo” (p.37)

			<p>“Este debate pode ser motivado seguindo algumas instruções de vários vídeos online” (p.53)</p> <p>“Os seis vídeos que a seguir se disponibilizam (...) podem ser utilizados como ponto de partida para um debate” (p. 172)</p>	
		Debate sobre utilização das TIC	“debate <i>ad hoc</i> da utilização das TIC” (p.124)	
		Debate a partir da visualização de uma gravação de uma micro-aula	“Visualizar a gravação da micro-aula” (p. 156)	
4.Dispositivos, ferramentas e/ou recursos digitais usados	Dispositivos	Computador	“Se possível, faculte (...) acesso a recursos na escola (o PC...)” (p.48)	
		Telemóvel	<p>“por telefone” (p.19)</p> <p>“por telefone” (p.20)</p>	
	Ferramentas (apps, software...)	Videoconferência	<p>“Zoom” (p.119)</p> <p>“Google Meet” (p.119)</p> <p>“Gotomeeting” (p.119)</p> <p>“MS Teams” (p.12)</p>	
			Criação de salas de aula online	<p>“Nearpod” (p.120)</p> <p>“Google Classroom” (p.120)</p>
			Criação de jogos com cartões interativos	“Cartões Boom” (p.119)
			Criação de questionários online	<p>“Quizlet” (p.120)</p> <p>“Kahoot” (p.121)</p> <p>“Freeonlinesurveys” (p.121)</p>
		Criação de vídeos	“Edpuzzle” (p.121)	
		Criação de apresentações e estruturação de conteúdos	<p>“Canva” (p.121)</p> <p>“Google Slides” (p.121)</p>	
		Construção de Portfólios Eletrónicos	<p>“Nordlocker” (p.195)</p> <p>“Tresorit” (p.195)</p> <p>“Portfólios eletrónicos” (p. 200)</p> <p>“Journo Portfolio” (p.200)</p> <p>“Crevado” (p.200)</p> <p>“Clippings” (p.200)</p> <p>“Mahara” (p.200)</p> <p>“Linkdin” (p.200)</p>	
			Armazenamento de Informações	“Google Drive” (p. 195)

			"Dropbox" (p.195)
		Comunicação Síncrona	"fórum on-line fechado" (p.12)
		Correio Eletrónico	"lista de email direta" (p.12) "por email" (p.19)
		Plataforma eTwining	"plataforma etwining que é fornecida ao nível da EU" (p.12)
		Gamificação	"Classcraft" (p.118)
		Vídeos	"uma pequena compilação de vídeos do Youtube sobre como motivar para a profissão." (p.36) "vídeo fala sobre os estilos de gestão da sala de aula" (p.53) "vídeo apresenta-se o caso real de Christy Haubegger" (p.53) "Este vídeo apresenta o caso real da Jennifer Brea" (p.54) "O vídeo fala sobre o modelo ARCS" (p.54) "Os dois vídeos seguintes referem-se à gestão da sala de aula" (p.54) "É recomendável ver o vídeo pois é um auxílio na realização do exercício." (p.74)
		Websites	"Visite a página do projeto i-Decide" (p.158)

		Hiperligações	<p>Link sobre “Informações sobre o ciclo PDCA” (p.28)</p> <p>Links Úteis sobre “Competências interpessoais e de comunicação” (p. 138)</p> <p>Links úteis sobre “Trabalhar com os pais e encarregados de educação” (p. 175)</p> <p>Links sobre “Exemplos de parentalidade autoritária” (p. 176)</p> <p>Links sobre “Exemplos de parentalidade permissiva” (p. 177)</p> <p>Links sobre “Exemplos de outras sugestões de perfis” (p. 177)</p> <p>Links sobre “Exemplos de estratégias para desenvolver a escuta ativa” (p.179)</p> <p>Links sobre “Exemplos de estratégias para desenvolver o questionamento” (p. 179)</p> <p>Links sobre “informações sobre sorrisos” (p. 180)</p> <p>Links sobre “Exemplos de estratégias para desenvolver a comunicação não-verbal” (p.180)</p> <p>Link sobre “O que é uma parte interessada na educação?” (p. 182)</p> <p>Links para “páginas nacionais” (p.189)</p> <p>Links para “outras páginas de interesse internacionais” (p.189)</p> <p>Links para documentos sobre “gestão da carreira docente” (p. 190)</p> <p>Links para “Projetos de desenvolvimento do Ministério da Educação” (p. 192)</p>
		Plataformas de conteúdos para professores	<p>“Ted-Ed” (p.122)</p> <p>“Youtube Teachers” (p.122)</p> <p>“Youtube Edu” (p.122)</p> <p>“Kahn Academy” (p.122)</p> <p>“Ted Talks” (p.122)</p> <p>“Google Books” (p.122)</p>
5. Sugestões de uso do digital pelos mentorandos na prática letiva	Recursos Educativos Digitais de Apoio	Recursos Educativos Online	<p>“A internet oferece muitos recursos aos professores, a maioria de forma gratuita e livre que permitem a adequação” (p.109)</p> <p>“compilação de vários recursos online gratuitos que o professor pode usar para diferentes e variados fins” (p.107)</p> <p>“Vídeos explicativos, fotos, apresentações, infográficos, vídeos de palestras, resumo áudio, podcasts” (p.108)</p>

		Recursos Abertos	“Blogs especializados, revistas, bancos de dados, material didático aberto, discussões em fóruns” (p.108)
		Ferramentas Digitais	“lista com ferramentas gratuitas online úteis” (p. 119) “Zoom, jotforms, MOOC etc.” (p.112) “Ferramentas de sondagem online (jotfoms, etc.)” (p.113)
	Atividades	Discussões em grupo online	“Discussões em Grupo utilizando salas do Zoom, etc.” (p.113)
		Integração de TIC nas aulas	“Incorporar novas ferramentas TIC e software relevante nas aulas” (p. 50) “Aceder a ferramentas online para a promoção da aprendizagem interativa, comunicação, criação de conteúdo” (p.106) “podem assistir a um vídeo e fazer um miniteste online” (p. 112) “os alunos leem um pequeno artigo e fazem um teste online” (p.112) “Os alunos podem acompanhar a aprendizagem lendo algumas páginas de um livro didático ou de um site” (p. 112) “Quando os alunos estão a faltar (...) peça que (...) acedam à internet” (p.140) “Apresentações de alunos” (p.113) “Uma opção para os alunos mais velhos é permitir a entrega online” (p.141) “Os alunos enviam as suas respostas online antes de participarem na sessão de aula presencial” (p. 112) “uso de atividades antes da aula como uma forma de preparar os alunos para a sessão assíncrona, usando recursos online” (p.112)
		Participação em fórum online a partir da visualização de um vídeo	“assista a um vídeo do TedTalk e participe no fórum de debate sobre o tema.” (p.112)
		Sala de Aula Invertida	“A sala de aula invertida é uma estratégia educativa que inverte o ambiente de aprendizagem, fornecendo conteúdo educativo, muitas vezes online, para fora da sala de aula” (p. 110)

APÊNDICE 3 - GUIÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA A PROFESSORES QUE PARTICIPARAM NO PROGRAMA DE INDUÇÃO LOOP

Propósito:

Recolher dados sobre a perceção dos professores de um Agrupamento de Escolas em Lisboa sobre os contributos da utilização das Tecnologias Digitais na implementação do programa de indução em que participaram no âmbito do Projeto LOOP (<https://empowering-teachers.eu/pt-pt/>)

Objetivos:

São objetivos específicos das entrevistas aos participantes no estudo sobre o papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores os seguintes:

Identificar o contexto de utilização das Tecnologias Digitais na implementação do Programa de Indução de Professores desenvolvido no âmbito do Projeto LOOP;

- Identificar em que domínios (pesquisa, comunicação, produção, segurança) foram utilizadas as Tecnologias Digitais durante o Programa de Indução de Professores;
- Identificar os dispositivos/Ferramentas/recursos digitais utilizados na implementação do Programa de Indução de Professores;
- Caracterizar o tipo de uso das Tecnologias Digitais durante o Programa de Indução de Professores;
- Identificar qual é a perceção dos professores entrevistados sobre os contributos que as Tecnologias Digitais deram relativamente ao seu desenvolvimento profissional docente, nomeadamente no domínio das competências digitais para ensinar;
- Caracterizar as fragilidades/constrangimentos sentidas pelos professores na utilização das Tecnologias Digitais durante o Programa de Indução de Professores.

Destinatários:

Dois professores mentores e dois novos professores que participaram no programa de indução no âmbito do Projeto LOOP pertencentes a um Agrupamento de Escolas em Lisboa.

Condições para a realização das entrevistas:

As entrevistas serão agendadas através de contato por e-mail e posteriormente realizadas por videoconferência (através do Zoom Meetings).

Guião da Entrevista aos Professores de um Agrupamento de Escolas em Lisboa			
Bloco	Objetivos	Categorias	Tópicos Orientadores das Questões
1. Legitimação da entrevista	- Contextualizar o estudo e os objetivos da entrevista; - Motivar o entrevistado; - Garantir a confidencialidade e anonimato; - Garantir a autorização da gravação da videochamada	1.1 Contextualização do estudo e objetivos da entrevista	Informar a/o entrevistada/o sobre o contexto de estudo e respetivos objetivos da entrevista. Estimar e informar a/o entrevistada/o sobre o tempo aproximado de duração da entrevista.
		1.2 Motivação do entrevistado	Agradecer ao entrevistado pela disponibilidade e colaboração no estudo. Destacar a importância, utilidade e pertinência da colaboração do entrevistado para a realização do estudo.
		1.3 Confidencialidade e anonimato	Informar o entrevistado que serão garantidas a confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos na entrevista.
		1.4 Autorização para a gravação da videochamada	Pedir autorização para a gravação áudio da entrevista, facilitando a recolha e organização dos dados para que posteriormente seja analisado.

<p>2. Perfil do entrevistado</p>	<p>- Caracterizar o perfil do entrevistado.</p>	<p>2.1 Caracterização do perfil do entrevistado como professor</p>	<p>Pedir informações ao entrevistado sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - idade - sexo - tempo de serviço como docente - nível de ensino que leciona: 1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo do ensino básico, ensino secundário - formação académica: área e grau - formação (complementar) no domínio de Tecnologias Digitais
<p>3. Uso de Tecnologias Digitais durante a implementação do programa de indução</p>	<p>- Perceber qual é a perceção dos entrevistados sobre o papel das tecnologias digitais no desenvolvimento profissional docente durante o programa de indução</p>	<p>3.1 Contexto de utilização das Tecnologias Digitais no Programa de Indução de Professores</p>	<p>Durante o programa de indução/ mentoria, utilizou ferramentas/plataformas/dispositivos digitais? Se sim, em que contexto e de que forma? (Trabalho autónomo/ a pares ou grupo em colaboração? Online/Presencial? De forma Síncrona/assíncrona?);</p>
		<p>3.2 Domínios de utilização das Tecnologias Digitais no Programa de Indução de Professores</p>	<p>E o digital foi usado para fazer o quê em concreto? que atividades/ações/tarefas? Pesquisar, aceder e organizar informação (documentos, etc...); Comunicação, Criar conteúdos/documentos, apresentações, vídeos, esquemas, ...</p> <p>E os aspetos relacionados com a Segurança digital foram considerados? (privacidade, proteção de dados (senhas/pass, ...), etc..</p>
		<p>3.4 Dispositivos/ Ferramentas/ recursos digitais</p>	<p>Quais foram os dispositivos, plataformas, ferramentas/apps e/ou recursos digitais utilizados nomeadamente para realizar essas atividades que referiu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • textos, vídeos, etc em formato digital (recursos)?

4. Contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução	- Identificar, na perceção do entrevistado, os contributos das tecnologias digitais na implementação do programa de indução;	4.1 Contributos das tecnologias digitais no programa de indução e no desenvolvimento profissional docente	Na sua opinião, qual considera ter sido o papel das tecnologias digitais no programa de indução? E que contributos considera que o uso de tecnologias digitais trouxe à implementação do programa de indução/mentoria? E os contributos para o seu desenvolvimento profissional enquanto docente?
		4.2 Aspectos positivos da utilização das tecnologias digitais no programa de indução	No seu ponto de vista, quais foram os aspectos mais positivos da utilização das tecnologias digitais durante esta experiência?
		4.3 Fragilidades da utilização (ou não) das tecnologias digitais no programa de indução	No seu ponto de vista, quais foram as fragilidades/ constrangimentos quanto ao modo como as Tecnologias Digitais foram ou não utilizadas e mobilizadas durante o programa? Tem sugestões sobre como poderia ser feita uma utilização diferente?
		4.5 Competências digitais para ensinar	Na sua opinião, quais foram os contributos da utilização das tecnologias digitais no âmbito do programa de indução para o desenvolvimento de competências digitais para ensinar? (da sua parte e por parte dos outros professores (mentores e mentorandos))
5. Questões finais e agradecimentos	- Permitir que o entrevistado realize questões ou esclarecimentos adicionais; -Agradecer ao entrevistado	5.1 Esclarecimentos ou informações adicionais	Gostaria de acrescentar mais alguma informação, esclarecer e/ou complementar algo a respeito das questões apresentadas?
		5.2 Agradecimentos	Externalizar os agradecimentos, reconhecendo o tempo disponibilizado e a colaboração prestada durante a entrevista.

APÊNDICE 4 - TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS A PROFESSORES QUE PARTICIPARAM NO PROGRAMA DE INDUÇÃO LOOP

Transcrição da entrevista ao professor P1

Entrevistador - Boa tarde. Quero agradecer, desde já, à professora pelo tempo disponibilizado para me dar esta entrevista e para se reunir comigo. O meu estudo é um estudo qualitativo sobre a utilização e contributos das tecnologias digitais no âmbito do programa indução LOOP, em que também esteve envolvida. A investigação visa compreender o papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores, nomeadamente na implementação deste programa num Agrupamento de Escolas, em Lisboa, que neste caso é o Agrupamento ao qual pertence. A esta entrevista vai demorar cerca de 40 minutos e terá como objetivos a perceber a sua perceção sobre a utilização das tecnologias digitais neste programa, perceber em que domínios foram utilizadas as tecnologias a perceber também quais os dispositivos, ferramentas e recursos digitais utilizados. Perceber igualmente a sua perceção sobre os contributos que as tecnologias de tecnologias digitais deram relativamente ao seu desenvolvimento profissional docente, nomeadamente no domínio das competências digitais para ensinar e, por fim, perceber também quais foram as fragilidades ou constrangimentos sentidos na utilização das tecnologias durante o programa. Agradeço mais uma vez pela disponibilidade e a colaboração no meu estudo é muito importante. só tenho a agradecer mais uma vez a sua colaboração. Serão garantidas todas as normas de confidencialidade e anonimato dos dados. No fim do estudo, todos os dados recolhidos serão devidamente destruídos e serão utilizados só para o fim deste estudo, não tendo outros fins sem ser este. Assim, concede autorização para gravar o áudio da entrevista para facilitar a recolha e organização dos dados para depois poder analisar.

Entrevistador - Claro que sim, está autorizada, pode gravar imagem e som, o que quiser, está bem?

Entrevistador - Sim será mesmo só o áudio. Pedia-lhe, inicialmente, para me fazer um breve contexto sobre a sua idade, género e tempo de serviço como docente.

Entrevistado - Neste momento, sou professora do quadro de escola da [nome da escola]. Sou a coordenadora do Departamento de Matemática, sou a coordenadora do programa TEIP. E tenho depois uma série de responsabilidades dentro do Agrupamento, nomeadamente fui uma das mentoras dentro do programa LOOP. Relativamente ao meu tempo de serviço, eu tenho mais de 20 anos de tempo de serviço neste momento, não lhe consigo precisar se são 23, se são 24 por aí. Estive na educação especial, não estive sempre na matemática. Tive 4 anos de experiência na área da educação especial, portanto, também tenho a especialização do Grupo 930. Que é dentro da deficiência visual, ou seja, domínio da Visão. Trabalhar com crianças cegas e com baixa visão e neste momento tenho a particularidade de estar efetiva numa escola de referência para a baixa visão e cegueira, onde poderei, portanto, também trabalhar a matemática e ter alunos com baixa visão e cegueira dentro da sala de aula e poder trabalhar em regime incluso. Bom, relativamente ao trabalho no agrupamento, não sei se quer que eu comece já por falar nas TIC ou se quer orientar as questões como é que quer fazer?

Entrevistador - Sim, eu vou orientar as questões.

Entrevistado - Não disse a minha idade. Tenho 47 anos.

Entrevistador – Certo. E sobre a sua formação académica, qual é a área e o grau?

Entrevistado - A minha formação académica. Ora bem, eu tenho licenciatura, mestrado e doutoramento na área da matemática. Depois tenho pós-graduação em educação especial, domínio visual. E tenho pós-graduação já disse, depois tenho pós-doutoramento em ciências da comunicação. A minha tese de doutoramento está publicada online

e tem a ver com jogos matemáticos adaptados à baixa visão e cegueira e perceber, portanto, quais as competências que os alunos cegos e baixa visão desenvolvem com a prática de jogos matemáticos. Com esta tese foi possível desenvolver protótipos adaptados para a nível nacional, para os alunos com baixa visão e cegueira poderem jogar no campeonato nacional de jogos matemáticos de forma equitativa com os seus pares e disputarem, portanto, em pé de igualdade. Existem os números clausus nos estatutos do Campeonato. Porque, como os alunos estão todos em escolas de referência, nós aceitamos um número clausus um bocadinho superior do que o rácio por alunos por ciclo por ano de escolaridade normovisuais, pronto para não eliminar a possibilidade de 2 ou 3 poderem participar por escola de referência. Está bem? Depois, em ciências da comunicação, também trabalhei na área da tifologia e da comunicação Matemática nos primeiros anos com alunos cegos e com baixa visão, mas sempre em regime inclusivo. Portanto, o apoio da tifologia para que as crianças possam estar incluídas dentro da sala de aula é muito direcionado também para a matemática no primeiro ano de escolaridade. Aliás, o livro está para sair. Estou a aguardar financiamento, portanto tem várias dicas, várias estratégias de como é que o professor pode trabalhar em contexto de sala de aula, utilizando não só as tecnologias de apoio para estas crianças, como também as tecnologias ditas regulares, não é os computadores, os tablets, etc. E os softwares específicos que existem sobre os quais é possível o leitor de ecrã fazer uma leitura para utilizar em contexto sala de aula, de maneira que trabalhem inclusão e não em segregação, em que o miúdo tenha que sair da sala. O aluno deve ter o docente de educação especial sempre que possível dentro da sala de aula para ajudar. Mas aquele esteja no seu local com os seus pares a trabalhar de forma inclusiva e, portanto, a minha tese de... Não é tese, portanto, no fundo, acaba por ser um trabalho/ livro, com um conjunto de estratégias no pós-doutoramento em ciências da comunicação.

Entrevistador - E teve mais alguma formação complementar no domínio das tecnologias digitais ao longo do seu percurso?

Entrevistador - Claro que sim, tive, eu gosto muito das tecnologias e tento estar sempre atualizada em uma área da qual eu gosto particularmente. E, nós tivemos a possibilidade agora com o programa PAD, portanto, o nosso Ministério da Educação forneceu a nível nacional um programa para capacitação digital docente.

Nós começámos por preencher uma SELFIE para nos posicionar nível, portanto, a capacitação digital docente tinha nível 1, nível 2 e nível 3. Eu preenchi, portanto, a SELFIE. Calhei logo no nível 3, portanto só tive um ano de formação. Fui logo e foi bastante interessante, portanto aprendi várias ferramentas que desconhecia e que ainda hoje utilizo e que integraram imediatamente a minha prática letiva. Por exemplo, eu também sou formadora na área da educação inclusiva, sou formadora da Direção-Geral da Educação e muitas destas tecnologias eu também coloquei na minha formação para reforçar o uso das tecnologias em termos de inclusão, porque é realmente importante e elas são um meio muito facilitador. E, portanto, para além desta, digamos que esta foi a mais recente e aquela que foi mais direcionada, mas o nível 3 é curioso. Porque enquanto o nível 1, nível 2 do PAD, eu conversei com os meus colegas em termos de departamento e... nós no departamento temos um plano de capacitação entre pares que eu implementei desde que sou coordenadora e nós fazemos partilha daquelas formações que são mais importantes e mais significativas, e nós partilhamos no grupo para ficarmos todos a saber, termos acesso e, claro, com o que a capacitação digital docente eu tive colegas de nível onde partilharam os seus trabalhos de nível 2 e, eu no nível 3 também partilhei o meu. E então o que acontece é que, curiosamente, no nível 1, trabalharam-se muito as tecnologias e os recursos que existem e como é que eles poderiam ser aplicados. A sala de aula no nível 2 continua-se com a mesma filosofia, mas no nível 3, com outros tipos de software, e os dispositivos móveis também foram trabalhados no nível 2. No entanto, no nível 3 é curioso. Nós não trabalhamos muitas tecnologias ou muitos dispositivos. Falamos em 3 ou 4. Nós focamos muito em termos de organização e gestão no agrupamento. Como é que as tecnologias poderiam ser importantes para as nossas dinâmicas? E, portanto, foi uma vertente muito diferente. Foi no fundo que quem estava

no nível 3 pensou em implementar ou como é que implementaria um plano de capacitação digital no seu agrupamento. Com a questão do contágio, do incentivar as pessoas, de criar um exército, eles usavam muita expressão “criar um exército defensor das tecnologias”. Pronto e digamos que este programa foi muito importante e continua a ser ainda e nem todos os professores tiraram e ainda há turmas neste domínio. E foi aqui um grande incremento para nós desenvolvermos os nossos conhecimentos, mas também tenho de dizer que em termos digitais, se calhar já estou a responder a outra pergunta, mas em termos digitais, o facto da pandemia foi por excelência o expoente máximo do desenvolvimento da capacitação digital docente, porque foi nesse período que nós tivemos que nos socorrer das salas virtuais, dos ambientes virtuais e de programas, por exemplo, no meu caso, geometria dinâmica, onde permitisse que os alunos trabalhassem ao mesmo tempo que eu, como o Geogebra Online Classic, que lhe desse um feedback imediato na hora. Nós podíamos não estar lá no Zoom ou no Teams, mas estávamos a trabalhar online naquele período da aula e eu estava a orientar os trabalhos, portanto, houve aqui um conjunto de até pequenos webinars e pequenas sessões que as próprias editoras nos forneceram e que foram muito elucidativos e que nos ajudaram muito e eu creio que aí foi realmente o ponto de viragem para nós percebermos, embora eu já fosse uma amante das tecnologias, já utilizava imensa tecnologia dentro da sala de aula, sobretudo os dispositivos móveis, e o aluno tem um telemóvel e, portanto..., mas confesso que a pandemia nos mostrou isso e depois o plano de capacitação digital fez todo o sentido.

Entrevistador - Certo, muito obrigada. E agora, passando para a experiência no próprio programa de indução. Foram utilizadas ferramentas, plataformas e dispositivos digitais durante o programa?

Entrevistado – Sim. Dizer que, portanto, este programa... quando o nosso diretor recebeu esse convite, ele enviou para algumas pessoas, nomeadamente uma delas fui eu, e numa primeira sessão eu fui assistir com outra colega minha. Eu era a coordenadora de Matemática e fui com outra colega que era a coordenadora do primeiro ciclo para tentarmos encontrar pessoas para integrar este programa. Ora bem, e dizer-lhe que isto não foi fácil. Não foi fácil em termos internos porque as pessoas rejeitaram muito e isto até foi debatido durante as sessões. Pronto. E então, o que é que acabou por acontecer? A minha colega do primeiro ciclo conseguiu realmente uma outra colega, que escolheu depois um mentorando, e eu tive que entrar e escolhi, portanto, uma colega que era a minha colega mais nova do meu departamento, aquela que tinha menos experiência, embora ela não se enquadrasse exatamente no perfil de mentorando que se pretende no LOOP, porque além disso ainda teve estágio, mas efetivamente, em termos de prática, havia ali muita coisa para trabalhar, nomeadamente em termos de direção de turma, nomeadamente em termos de autoestima. Pronto, então nós começámos por implementar. Ora bem dizer que o primeiro contato que tivemos, eu já tinha trabalhado com o Webex, mas não tinha trabalhado tão pormenorizadamente como nesta formação do LOOP, portanto a formação e capacitação de mentores foi através do Weber. E, portanto, foi interessante. Nós trabalhamos e até creio que nem exploramos todas as potencialidades que o Webex tem. Explorámos apenas algumas, mas fizemos as reuniões por lá e realmente correu bem, eu gostei. E também acabei por aprender um pouco mais nessa área. Depois com o trabalho com a minha mentoranda, nós começámos por trabalhar alguns módulos. Eu confesso que pulei alguns módulos iniciais porque não havia necessidade. Ela já era o segundo ano que estava no nosso agrupamento, já se tinha apropriado de muitas coisas, já tinha quarto, já tinha a sua vida orientada aqui, já gostava da escola, já, portanto, houve ali uma série de passos iniciais, módulos iniciais, que nós não abordamos e passamos logo para questões muito concretas e práticas. E não lhe vou ser... não vou mentir. Portanto, o meu objetivo era chegar precisamente às dinâmicas de sala de aula. Curiosamente, a minha colega também gosta das tecnologias e aquilo que se trabalhou aqui não foi nada de extraordinário. Digamos que o nosso foco não foram as tecnologias, foram as dinâmicas que, por inerência, têm... portanto ela, por exemplo, logo num primeiro projeto que fez aplicou um Google Forms para recolher a opinião dos alunos. Mas não foram...digamos que as tecnologias não foram o nosso ponto principal de trabalho. Foram sim as metodologias de trabalho, quer em sala de aula, quer a própria autoestima da

minha colega. Mas atenção, porque a minha colega é diretora de turma e nós temos softwares específicos, como o E-360, que tem alguma complexidade. E que, portanto, ela teve de trabalhar essa área e houve pequenos momentos de capacitação em termos de agrupamento. Não, não por mim, portanto, não fui eu que a preparei nesse sentido. Mas confesso que as próprias tecnologias e nós, que somos da área da matemática, estamos muito habituados a trabalhar com softwares de geometria dinâmica, com aplicações nas Apps, porque todos eles têm telemóvel. E ela, estando no nono ano, portanto utiliza-se muito. Temos a sala virtual do Teams. Temos, por exemplo, um site onde nós temos exercícios de, por exemplo, de provas de finais de ciclo que estão por temas para serem trabalhados com os alunos. Estou a lembrar-me da Matemática Absolutamente, mas existem outros, temos a Escola Virtual da Porto Editora, que tem uma panóplia de atividades e de recursos que nós usamos com muita frequência. Porque a nossa escola nos faculta isso. Portanto, nós temos direito à Escola Virtual. E, pronto, depois trabalhamos a calculadora, que acaba por ser também um meio muito importante. Portanto, e não só como eu, os alunos têm calculadora física, mas nós temos os emuladores para podermos projetar, não é? E fazemos, portanto, a simulação para eles acompanharem como é que se faz em determinadas operações, a ordem etc. E, portanto, nós acabamos de trabalhar bastante as tecnologias, mas não foi do nosso programa de mentoria... efetivamente não foi esse, digamos assim, o objetivo, o grande ponto. Tocámos nele, mas não foi o nosso objetivo de trabalho, confesso.

Entrevistador - Certo, mas durante o programa utilizaram as tecnologias?

Entrevistado - Sim comunicámos através do WhatsApp, fizemos reuniões presenciais, mas comunicámos muito pelo WhatsApp. Partilhámos materiais entre nós. Eu fiz um vídeo com as atividades dela para nós apresentarmos, num software espécie de Moviemaker, mas não era o Movimaker, tinha outros efeitos mais interessantes, como uma música de fundo, com outro tipo de efeitos e outros... e eu descarreguei porque era freeware e eu trabalhei um conjunto de imagens que ela tinha, que ela me tinha enviado, o que fez com os alunos. E começou precisamente pelos resultados desse dito Forms que ela apresentou, que não teve... Às vezes, nem sempre as tecnologias têm ou nos dão aquilo que nós esperamos, não é?! E ela, em relação à direção de turma, apontou-me ali algumas questões, algum distanciamento com os alunos, como é que iria conquistar os alunos, etc?... E começou por querer implementar a Assembleia de Turma, e começou por apresentar um Forms para eles apresentarem as dificuldades que estavam a sentir na turma. Resultado, teve muito poucas respostas, salvo erro umas seis, então tivemos de mudar, porque aqui a tecnologia... era importante o contato pessoal e a tecnologia aqui foi quase uma barreira, porque foi feita fora da sala de aula. Nem todos os alunos se interessaram, nem todos os alunos fizeram e ela depois mudou e acabou por utilizar uma dinâmica de desenvolvimento das competências socioemocionais que eram os balões aos saltos, em que os alunos escreviam um problema numa folhinha, enrolavam e depois metiam dentro do balão. Depois enchiam um balão, depois ouviam uma música, dançavam com os balões, sentavam-se, depois cada um agarrava num balão e ficava responsável por pensar numa solução para aquele problema que estava naquele balão. Que aquela pessoa já não sabia quem era, porque, entretanto, com a dinâmica com os balões misturam-se e são todos iguais. Nós deixamos de ter noção de onde é que está o nosso balão, alguém fica com o nosso e eu fico com o de outra pessoa e, portanto, aí sim, a partir daí fez-se o clique e ela começou a ter, portanto, um outro tipo de dinâmica. É curioso, como aqui a tecnologia... nós precisamos de um relacionamento interpessoal e a tecnologia aqui digamos que não foi muito facilitadora, não é? Foi depois mais facilitadora aquele contato daquela dinâmica pessoal, a conversa com os alunos para ela se aproximar e ter uma relação de maior proximidade com eles, é curioso.

Entrevistador - Certo, tinha referido que também tinham tido algumas dinâmicas online. Pode descrever um pouco melhor essas dinâmicas online com a sua mentoranda?

Entrevistado - Por acaso não houve necessidade de reunir online, porque não estamos na mesma escola, mas as nossas escolas são pegadas. E nós combinávamos pelo WhatsApp, falávamos por telemóvel, mas não houve

necessidade de nunca reunirmos online. Partilhámos muitas coisas, mas fizemos sempre presencialmente. É curioso, não é? Mas pronto, optámos por fazer presencialmente, é verdade. Eu sei que outras pessoas e outros colegas fizeram isso na formação e que reuniram online, até porque por vezes, as escolas também são distantes umas das outras, mas não foi o nosso caso. Nós esforçamo-nos mesmo por reunir presencialmente. E tivemos muitas reuniões presenciais. A nível assíncrono tivemos a partilha de materiais, utilizámos o nosso Office, o nosso Outlook, que é o e-mail oficial da escola. Partilhámos documentos, partilhámos questões, orientámos o nosso trabalho por aí... E deixa-me pensar, certamente que fizemos muito mais coisas que eu agora não me estou a lembrar, mas... Mas sim, em termos de contacto, claro, que WhatsApp atualmente é algo que nos facilita muito ali na hora. E sim, olhe, por exemplo, nós fizemos um Sway com o testemunho dela sobre a própria experiência, enquanto mentora e do nosso trabalho inicial e de como é que as coisas correram, ela até fez esse testemunho em vídeo e depois orientámos e organizámos um Sway, que eu e a minha colega mentora apresentámos depois no último dia. Por exemplo, estou-me a lembrar que talvez tenha sido esse o momento onde utilizámos mais tecnologia.

Entrevistador - Certo. E além das atividades que já relatou, o digital foi utilizado para realizar mais alguma tarefa?

Entrevistado - Sim. Em termos de trabalho na sala de aula, só o Google Forms. E é assim, portanto, ela utiliza vários recursos, vários recursos online, mas há recursos que são realmente específicos para trabalhar temas da matéria em contexto de sala de aula e alguns deles já mencionei, portanto ela tem pastas no Teams, ela tem sala Teams com os alunos, ela partilha imensos documentos com os alunos, de tarefas... Portanto, há aqui um ambiente virtual, por exemplo o E-360 que suporta a comunicação com os encarregados de educação, a marcação de reuniões... ela este ano fez sempre reuniões presenciais, mas o ano passado ainda fazíamos reuniões via Zoom com os encarregados, mas este ano ela já fez reuniões presenciais. Portanto, o e-mail oficial e a sala virtual com todos os recursos que têm associados todo o tipo de tarefas. Temos a Escola Virtual também, que tem um conjunto de dinâmicas, nomeadamente *quizzes*, questionários... Forms do nosso Outlook, que é diferente do formulário do Google... Portanto, ela utiliza muitos softwares... pelo menos 2 ou 3 de geometria dinâmica. Ela utiliza sem problema nenhum o que tem no laboratório para trabalhar conceitos dentro da sala de aula e com temas específicos da matemática. Em termos da comunicação, como lhe digo, nada para além do WhatsApp, para ser mais célere e o nosso e-mail formal para partilharmos alguma informação mais importante ou mais formal, porque isto acabou por ser uma mentoria formal. Algumas questões iam por e-mail e nós efetivamente não utilizámos o Zoom, nem o Teams para reunir, porque preferimos sempre trabalhar presencialmente ou eu ia ter com ela, ela vinha ter comigo. Normalmente até era ela que vinha à minha escola, embora eu às vezes fosse também ter com ela em algumas dinâmicas, mas ela vinha mais vezes ter comigo. Porque nós temos a hora de reunião do departamento e como ela é do meu departamento, ela não tem aulas nessa hora, nem eu, e nós só conseguimos reunir aí com o nosso horário. Era complexo e nós temos uma sala que por acaso é na [nome da escola] e ela vinha ter comigo para estarmos nessa sala a trabalhar. Essa sala foi atribuída ao departamento para reuniões no departamento e então nós trabalhávamos aí, porque na [nome da escola], onde ela está, nós não temos sala para trabalhar. Está tudo cheio a toda a hora, é mais difícil, foi só esse o motivo pelo qual ela se deslocava para a minha escola.

Entrevistador - Certo, muito obrigada. E a nível de aspetos de segurança digital durante o programa de indução e nas interações que tiveram ou nas ferramentas que utilizaram online, esses aspetos de segurança digital foram considerados? Como a privacidade, a proteção de dados e as palavras-passe.

Entrevistador - Mais ou menos. Nós na escola temos mais cuidado. Nós temos um programa específico de educação para a cidadania feito pelo nosso Agrupamento, portanto, respeitando todas as normas, que são dadas na estratégia nacional de Educação para a cidadania, nós temos uma estratégia, digamos, interna, respeitando, os temos por ano, etc... Mas uma das coisas para as quais nós trabalhamos e para a qual nós também tivemos formação, foi a cidadania

digital. E fizemos esse curso online e na cidadania digital. Obviamente, que se trabalhou muito e nós trabalhamos em sala de aula com os alunos esta questão dos dados, até lhe vou dizer uma coisa relativamente à turma da minha colega que foi a minha mentoranda. A P3 tem um aluno que tem uma determinada problemática com graves dificuldades de aprendizagem em contexto de sala de aula. E o facto de ela querer usar o Forms no início foi com muito boa intenção, porque o que é que ela pensou se perguntasse abertamente na turma? O que é que iria acontecer? Muitos alunos podiam apontar aquele aluno como um problema, porque é preciso silêncio e ele nem sempre respeita aos momentos de silêncio, porque faz observações despropositadas e ela teve receio que esse aluno fosse exposto de alguma maneira e a ideia de ela utilizar aqui as tecnologias foi precisamente para salvaguardar a identidade desse menino e se isso fosse visto pelos colegas como um problema, ela conseguir identificar e fazer um trabalho diferente na turma. Foram muito poucas as respostas via Forms, mas de facto nenhum desses alunos que respondeu, apontou o colega como problema e ela percebeu que, se calhar, aquilo eles entendiam e já não era necessário haver ali uma intervenção nesse sentido. Mas é curioso que a intenção dela de utilizar aqui as tecnologias foi precisamente para a proteção de dados. Agora em termos de curso de formação, digamos que não houve assim uma abordagem muito específica junto dos mentores. Claro que nós, quando submetemos os nossos trabalhos, só os formadores é que viam. Tínhamos a nossa área, estávamos salvaguardados, tínhamos a comunicação geral comum no Webex. De certa maneira, sim, quando nos pediram, por exemplo, a opinião, eu escrevi um testemunho e também não divulgaram, apesar da pessoa saber quem era, mas não disse de quem era. Disse que era de um mentor, nem identificou a escola nem nada, portanto, quer dizer, sim, claro que há um cuidado. Nós temos esse cuidado com a proteção de dados até na escola, nós temos uma pessoa que é responsável pela proteção de dados, sempre que temos alguma dúvida, nós contactamos e temos de ter cuidado. Eu, por exemplo, nos vídeos que fiz com os alunos da minha colega, eu e ela colocamos sempre uns smiles, apesar de termos a autorização dos pais, tapámos sempre a carinha. Nunca deixámos que o rosto dos alunos se visse, o que é pena, porque se via a felicidade deles, a alegria, o envolvimento, a expressão, mas optámos por tapar, uma vez que mandamos até para publicar agora. Foram nos pedidos recursos para publicar no Facebook e noutras páginas e sei que a Júlia autorizou e enviou o testemunho dela em relação a este trabalho e vai ser publicado no LOOP, portanto ela enviou, mas aí vai com o rosto dela e com a identificação dela, obviamente, mas ela é adulta e autorizou. Com os nossos alunos, todos os recursos que nós enviamos, os vídeos, as imagens, nós tivemos o cuidado de tapar, obviamente, mas que isto tenha sido, digamos assim, um objetivo do LOOP. Eu não faltei a nenhuma sessão de capacitação e não me recorde de termos falado.

Entrevistador - Muito obrigada. Agora passamos para a percepção e experiência no próprio programa e perguntava-lhe, no seu ponto de vista, quais é que foram os aspetos mais positivos da utilização das tecnologias digitais durante esta experiência do programa de indução?

Entrevistado – Bem, os aspetos mais positivos, portanto... As tecnologias funcionaram sempre como um facilitador da comunicação entre o mentor e o mentorando. Apesar de nós não termos necessidade de reunir em ambiente digital, portanto online, nós utilizámos muito as tecnologias para a partilha dos documentos e materiais, comunicação, agendamento de reuniões a até mesmo de recurso para a utilização em contexto de sala de aula. Portanto, foi um papel fundamental e as tecnologias estão connosco sempre, não é sempre, mas sobretudo, nestas 2 vertentes, quer como recurso em termos de trabalho dentro da sala de aula, como recurso de avaliação do nosso trabalho. Também nos permitiu fazer isso, através da gravação de testemunhos, através, portanto, de uma avaliação das nossas tarefas do nosso trabalho e em termos de comunicação.

Entrevistador - E a nível de fragilidades e constrangimentos sobre o modo como as tecnologias digitais foram ou não utilizadas e mobilizadas durante o programa?

Entrevistado - Durante o programa vou dizer-lhe o seguinte. Eu não tive qualquer problema durante o programa de capacitação de mentores. Durante o programa de indução nós não tivemos nenhum constrangimento. Não me recorde de nenhuma situação que tenha sido constrangedora. A tecnologia sempre desbloqueou, nunca foi um aspeto negativo, pelo contrário. Portanto, nós vimos sempre a tecnologia como aspecto facilitador, nunca como uma barreira, eu pelo menos não. Nunca entendi assim. Creio que a P3 também não.

Entrevistador -E tem alguma sugestão de como é que poderia ter sido feito uma utilização diferente das tecnologias durante o programa de indução?

Entrevistado -Sim, nós poderíamos sempre ter... Eu vou ter de lhe explicar aqui uma coisa. Eu e a P3, nós tivemos aqui um problema e enquanto reparámos que todos os nossos colegas conseguiram ter algum tempo para trabalhar, e nem no horário da P3 nem no meu, era possível retirar nada, ou seja, no nosso Agrupamento, a distribuição de serviço estava feita e não foi possível mexer em nenhum dos nossos horários. Então, nós tivemos o tal constrangimento de apenas termos as horas das reuniões de departamento para reunirmos e para conversarmos e utilizámos sempre esse tempo quando não tínhamos reunião de departamento ou do grupo, para nos juntarmos, trabalharmos, planificarmos e estarmos juntas, não é pronto. Se calhar se tivéssemos tido mais tempo, não sei se não teria sido profícuo termos organizado nós próprias dentro do LOOP a nossa sala virtual, com o registo orientado. Eu tenho os meus registos, mas acabámos por não partilhar aqui uma pasta do Teams onde pudéssemos pôr coisas para discutir. Nós optamos sempre pela parte presencial. Não tinha nenhuma redução da componente letiva. Não tinha nada porque ela era diretora de turma. Não havia como mexer, nem eu e, portanto, para não comprometer o trabalho e por achar que isto era importante ali no início, eu tive de gerir muito bem a comunicação. Tive de ter uma comunicação muito eficaz com ela, muito assertiva, começar a desenvolver pequenos projetos com a turma, em que eu nunca fui à sala de aula dela, e ela depois era para ter vindo às minhas, mas acabou por não vir. Mas eu partilhei com ela imagens e vídeos de aulas que fiz com os meus alunos para ela perceber como é que eu estava a implementar a dinâmica para ela tentar fazer igual nas salas de aula dela. Acho que num futuro, se eu voltar a ser mentora, eu irei utilizar mais as tecnologias neste sentido de organizar o trabalho. De mostrar ali melhor os objetivos em vez de discutir, ficar mesmo dentro da sala os objetivos que nós temos para o nosso programa e o que é que vamos trabalhar? E nós acabámos por fazer discussões, ter discussões muito ricas e definirmos o próprio plano em conjunto sobre onde é que ela se sentia melhor, onde é que ela tinha mais fragilidades, como é que eu podia ajudá-la de outra maneira.

Entrevistador - E, na sua opinião, qual é que considera ter sido o papel das tecnologias digitais em todo o programa de indução?

Entrevistado - Foi importante. Todo o programa foi importantíssimo, portanto, começou pela capacitação, não é? E nós tivemos as sessões online. E eu, apesar de, não estou a falar pela P3, mas eu sei que a P3 também teve encontros online e que também assistiu ao Webinar e também teve um plano de capacitação. Também passou por aí, portanto, foi fundamental. E foi fundamental, porque lá está, nós somos de vários pontos do país, mesmo os mentores, e tínhamos pessoas de muito longe e eu creio que se não fosse assim, se fosse presencial todas as sessões teria sido difícil. Depois a submissão dos trabalhos... eu por acaso, acho que o Webex devia ter lá outro tipo de atividades, como tem o Teams que nós pudéssemos fazer e ter um feedback logo e nós acabámos por utilizar Webex apenas para descarregar documentos. E provavelmente aquela plataforma parece-me uma plataforma muito, muito rica e provavelmente deve ter também algumas áreas de feedback, mas as formadoras não trabalharam. Isso connosco trabalharam muito com o feedback escrito por elas, como nós submetemos os documentos em Word ou PDF com as informações e com as respostas às tarefas que nos eram dadas pronto e foi um pouco por aí. Mas em termos de comunicação à distância, claro que sim, foi muito importante para os nossos encontros, para as discussões.

Entrevistador - Na própria implementação do programa de indução, quais foram os contributos do uso das tecnologias digitais?

Entrevistado - É como lhe digo na minha, na minha situação o contributo que eu senti, muito focado também no trabalho da P3, teve a ver com a melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos e as dinâmicas na sala de aula. E também serviu para divulgar nosso trabalho e com o registo de imagem de fotos, etc. Portanto, as tecnologias digitais ajudam imenso e, sobretudo, em agilizar a comunicação. Foram nestas 3 áreas, melhoria da qualidade das aprendizagens, que se refletiu na utilização das TIC em termos de sala de aula, mas que já por inerência na nossa disciplina isso já acaba por acontecer com as tecnologias específicas, mas outros recursos que nós temos. É pela comunicação, agiliza a comunicação entre nós, e também para divulgação do trabalho realizado. Estas 3 áreas. Poderiam ter sido mais. Poderíamos ter utilizado ainda mais. Eu creio que sim, mas não foi o foco do nosso trabalho, mas mesmo não sendo o foco, suportou-nos aqui em 3 áreas muito importantes.

Entrevistador - Certo, muito obrigada. E a nível dos contributos das tecnologias para o seu desenvolvimento profissional docente?

Entrevistado - Só tenho a apontar coisas boas, não necessariamente nesta formação de mentores. Eu aqui, digamos que não desenvolvi propriamente os meus conhecimentos nessa área, mas em termos, digamos gerais, quer a formação que tive em termos de PAD, quer muitas outras formações que eu tiro.... É uma área que eu gosto muito. E eu utilizo de forma sistemática e eu posso lhe dizer que as tecnologias dentro da sala de aula... não há um único dia onde eu não tenha de recorrer, portanto, eu tenho as salas de aulas virtuais com os alunos, eu tenho os tais dispositivos móveis específicos para eles trabalharem. Nós usamos os Padlets, usamos os Mentimeter, usamos a Chuva de ideias, usamos puzzles e uso muito. Gosto muito de utilizar os Sways porque acabam por ser uma espécie de blogues. Ficam online, eles podem sempre requisitar e depois na sala virtual eu coloco aquilo em livro fica uma espécie de um livrinho PDF com os conceitos principais, com os links principais onde eles devem ir. Para mim é uma constante. Depois eu utilizo muito, que eu dou no secundário e agora estou a falar de mim, eu utilizo muito, esta calculadora, que como eu costumo dizer aos meus alunos, isto é um avião, comparativamente com as outras. Bem utilizada num exame nacional, o aluno tem vantagem. Não vale a pena dizer que não, sobretudo se for Matemática A ou MACS. E, portanto, eu tenho no fundo um emulador da calculadora porque utilizo na sala de aula. Eles também têm na sala virtual tutoriais de qualidade e todo o feito. Eu sou uma amante das TIC, nem vou enumerar aqui tudo o que eu uso quando dou geometria. Hoje o Geogebra Online Classic é para mim uma ferramenta de excelência, porque eu tanto trabalho funções como geometria como e consigo dar um feedback, portanto eu consigo estar na sala de aula, cada um está sentado no seu computador e à medida que vai submetendo o trabalho, eu estou a dar feedback para eles corrigirem isto ou aquilo, porque que eu estou a ver o que eles estão a fazer e, portanto, sempre que eu tenho ambientes deste género é fantástico. E utilizo muito as tecnologias, sem dúvida alguma, para além da sala virtual, já não falo na sala virtual... e em termos de *quizzes*, *kahoots* e outras dinâmicas, que no fundo são a gamificação. Eu gosto que sejam eles a fazer, já eu não crio para eles. São eles que criam para verificar as aprendizagens dos colegas na sequência de trabalhos e temas que apresentaram à turma. Fazem eles, já são eles que utilizam, portanto é diferente, mas eu trabalho com 10^o, 11^o anos, tenho MACS e, portanto, é diferente, têm outra maturidade, mas em termos de nono ano, eu sei que P3 também teve momentos em que utilizou as TIC, obviamente.

Entrevistador - E por fim, a última questão. Na sua opinião, quais é que foram os contributos da utilização das tecnologias digitais no âmbito do programa de indução para o desenvolvimento de competências digitais para ensinar a da sua parte e por parte dos outros professores, mentores e mentorandos?

Entrevistado - Olha, eu vou ser muito honesta. Não foi aqui no LOOP que eu desenvolvi, os conhecimentos que tenho, até porque já falámos nos programas que existem a nível nacional e enfim, e o período de pandemia, portanto, para

mim, foi por excelência que eu pessoalmente desenvolvi. Creio que a P3 também. Como lhe digo, não considero que nós usamos as plataformas e tudo mais, e o digital está porque tem de estar em qualquer planificação que nós façamos na escola nas aprendizagens essenciais. Nós temos de contemplar as TIC, elas estão lá como ferramenta, sendo eu de matemática, ainda estão mais, portanto, com as novas aprendizagens essenciais e com o início da algoritmia e da programação a ser ensinada junto dos alunos ainda vai ter um expoente máximo de utilização na sala de aula. Mas não considero que mesmo neste programa de mentoria, este papel das TIC tenha sido uma abordagem muito profunda ou que tenha sido um foco muito profundo deste LOOP, portanto, este programa tivemos focou muito os aspetos que, a meu ver também são muito importantes, da comunicação, de uma comunicação assertiva, de uma comunicação eficaz. Faz e falou muito no relacionamento. E as TIC apareceram aqui como suporte, como suporte à formação. Nós não falamos em softwares específicos para trabalhar. Nós conhecemos a nossa profissão, não é? Nós conhecemos a especificidade de cada uma das nossas disciplinas. O facto de podermos ter tido as formações online também facilitou, e podermos submeter os trabalhos, não andarmos aqui com papéis, não é... Portanto, mas dizer que, comparativamente, por exemplo, com um desenvolvimento de competências da utilização das TIC na sala de aula que nós aprendemos, por exemplo, numa formação da capacitação digital docente que é específica para isso. E tem um nível de profundidade que aqui não tivemos, não é? Mas partindo do princípio de que temos isso da capacitação digital docente, com a articulação daquilo que aprendemos aqui, pois é o expoente máximo. Não sei se me fiz entender, mas pronto, partiu-se muito aqui do princípio de que nós já tínhamos terminado os conhecimentos e depois compete-nos também um pouco a nós. Como é que implementamos isso no terreno? Eu, como lhe digo, tanto eu como a P3 gostamos das tecnologias, portanto, não foi um foco, veio por inerência. Porque nós temos de utilizar, porque faz parte das aprendizagens essenciais da nossa disciplina e, portanto, o LOOP acabou por facilitar a comunicação, as estratégias, ajudar na definição de estratégias, no acompanhamento, definir um plano de intervenção, ver quais os objetivos, sobretudo saber ouvir, saber comunicar. Mas há depois as tecnologias que estão por inerência associadas a tudo aquilo que nós fazemos.

Entrevistador - Certo, muito obrigado. E gostaria de acrescentar mais alguma informação, esclarecer ou complementar algo a respeito das questões apresentadas?

Entrevistador – Não. Gostaria só de dizer uma coisa que me esqueci. Nós temos alguns programas também no [nome do Agrupamento de Escolas] que eu não falei. Tem a ver muito, por exemplo, com a utilização do UBU no nosso Agrupamento e que já começa no primeiro ciclo. E dizer que nós concorremos agora com os cursos profissionais também a um programa para ver se conseguimos ter a implementação no nosso Agrupamento várias escolas, várias salas de aula do futuro. Portanto, estamos a trabalhar nesse sentido para ver se conseguimos ter salas de aula do futuro que ainda não temos nenhuns ambientes assim de aprendizagem com tanta tecnologia nas nossas salas de aula. E dizer que, por exemplo, temos ao nível do primeiro ciclo a uma ação estratégica no âmbito do programa TEIP e agora falo aqui um bocadinho enquanto programa TEIP também para perceber como as tecnologias são importantes para nós. É que no fundo, são as equipas dinâmicas e as equipas dinâmicas têm um conjunto de professores do primeiro ciclo que preparam sessões temáticas, por exemplo, uma na área das ciências, outra na área do contar histórias e têm uma que tem a ver com a implementação do UBU e com a implementação da programação na nos anos iniciais de ciclo. Neste caso, todos os terceiros e quartos anos do nosso Agrupamento têm esta ação estratégica implementada? Então o que é que acontece? Os professores não só vão rodando entre si nas outras turmas para conhecerem outras turmas, sem ser a sua. Os alunos todos têm contacto já com a tecnologia e uma vez que as provas de aferição também foram implementadas este ano em modo digital, nós estamos preocupados com as competências digitais dos nossos alunos desde cedo e vamos realmente implementando cada vez mais ações neste sentido. E alargar até outras ações estratégicas do TEIP. Portanto, o nosso Agrupamento em termos de promoção das competências

digitais nos nossos alunos está em cima da mesa. Já estava, aliás, esta ação estratégica já tem 3 anos, creio. Eu vejo, ainda nem se falava nas provas de aferição online, mas nós já tínhamos os alunos do primeiro ciclo a trabalharem com Scratch e a fazerem ali algumas atividades, linhas de programação lúdicas.

Entrevistador – Certo. Agradeço desde já a sua colaboração e o tempo disponibilizado para responder às questões e toda a colaboração que me deu durante a investigação.

Transcrição da entrevista ao professor P2

Entrevistador - Boa tarde. Quero agradecer, desde já, à professora pelo tempo disponibilizado para me dar esta entrevista e para se reunir comigo. O meu estudo é sobre o papel das tecnologias no âmbito do programa de indução do projeto LOOP. O objetivo desta entrevista é perceber a sua perceção sobre a utilização das tecnologias no seio deste projeto, nomeadamente em que domínios foram utilizadas as tecnologias, quais dispositivos e ferramentas utilizados, a sua perceção sobre o impacto e o contributo das tecnologias para o seu desenvolvimento profissional docente no âmbito deste projeto. Informo que a entrevista terá duração de cerca de 40 minutos. Destaco também a importância e utilidade do seu testemunho para o meu para o meu trabalho. Informo que todas as informações prestadas serão anónimas e nunca serão divulgadas em outros âmbitos que não no âmbito da dissertação e serão garantidas todas as normas de confidencialidade dos dados. Pedia então, professora, que me desse autorização para gravar o áudio da entrevista?

Entrevistado- Sim. Claro, sem problema.

Entrevistador - Muito obrigada. Professora, pedia-lhe que me desse um breve contexto sobre si e me falasse sobre aspetos como a sua idade, o tempo de serviço como docente, o nível de ensino em que leciona e também a sua formação académica.

Entrevistador - Então tenho 50 anos e sou professora há 28 anos. Vou para o 29º ano de Ensino. Adoro ser professora, tirei o curso na Escola Superior de Educação João de Deus. Sou só professora de primeiro ciclo. Não tenho variante, portanto só tenho bacharelato. Nunca tirei licenciatura, e o que me distingue dos outros professores é apenas no salário, tudo o resto é igual, o salário é que é diferente. E não, nunca fui discriminada por causa disso, nem deixei de ser melhor ou pior professora por ter bacharelato em vez de mestrado. Porque a experiência profissional atualmente conta muito mais do que um mestrado. Estive alguns anos no particular, depois ingressei na escola pública, estive 16 anos numa escola, a maior parte do tempo como coordenadora de escola e agora noutra agrupamento e agora estou neste agrupamento há 5 anos. Sou professora, só professora, tenho aqui mais uns cargos a nível do TEIP e de coordenações de ano e por aí, mas pronto sou professora. Não tive turma porque estive no artigo 79. Portanto, durante este tempo de mentoria não tive turma. Tive no artigo 79 e o que me deu aqui uma liberdade maior para poder abranger aqui muito mais coisas que fiz este ano do que costumo fazer só com os meninos. É especialmente ao nível das tecnologias, trabalhei muito ao nível das tecnologias este ano. Pronto foi fixe.

Entrevistador- E formação complementar a nível das tecnologias digitais?

Entrevistado - Tirei as competências digitais, agora o nível 2 de competências digitais daquele curso que o Ministério lançou, que gostei muito de fazer. Gostei muito de fazer o nível 2. E depois, ao longo de toda a minha carreira académica, as formações pendem sempre para a tecnologia.

Entrevistador - Certo. Falando um bocadinho sobre a experiência no programa de indução, utilizou várias ferramentas, plataformas e dispositivos digitais?

Entrevistado – Para além do Webex, para além desse, a nível de mentoria tirando WhatsApp para um contato ou outro ou o e-mail para um contato ou outro, como mentora não utilizei com o meu mentorando mais nada a nível da tecnologia. Utilizei sim ao nível de... Depois nós, como eu não tinha turma, não era possível o meu mentorando ir assistir às minhas aulas para ter um ponto de referência, pronto. O ano passado já éramos do mesmo ano e houve algumas coisas que ele assistiu, mas este ano não era possível porque eu não tinha turma, portanto, era impossível haver esta troca e esta aprendizagem. E pronto e, entretanto, como não era possível ele ir ver as minhas aulas, para ter ali um ponto de referência, decidi intervir nas aulas dele também. Era a primeira vez que ele tinha primeiro ano, e dei ali uma ajudinha. Pronto, porque era suposto nós darmos uma ajuda a implementar ali algumas coisas, e uma das coisas foi realmente umas aulas de TIC com tablet que nós temos na escola e ao longo deste ano eu, eu estive a dar e propus à direção, pelos segundos anos, são 10 turmas de segundo ano, dar algumas competências digitais aos meninos, porque eles não tinham. Nós recebemos os computadores o ano passado, os do primeiro ano receberam também e nem todas as professoras tiveram as competências digitais. Nem todas as professoras têm apetência, queda como costumamos dizer para as tecnologias. E então eu ajudei ali um bocadinho a dar um empurrão no segundo ano para eles, adquirirem algumas técnicas com os *quizzes*, com os *nearpods*, com esse tipo de jogos para eles conseguirem ser mais destros no manuseamento com o computador. Dentro disso também dei a alguns primeiros anos já para irmos para o segundo, já mais preparados, até porque as colegas depois começaram a perceber que eu dava algumas turmas e começaram-me a pedir para ir lá também fazer uns jogos com os meninos e na turma do P4 também fui lá fazer. Quizizz ou Nearpod, já não me lembro que o fiz com eles, com os meninos também para ele ver que é possível pôr toda a gente a funcionar ao mesmo tempo, com os computadores, desde que seja tudo planificado.

Entrevistador - E essa atividade que desenvolveu na turma do seu colega, que atividade foi em concreto?

Entrevistado - Olha, eu não me lembro qual foi o jogo, mas foi certamente o Quizizz. Eu construí uma série de *quizzes* para primeiro, segundo e terceiro ano, essencialmente para segundo, mas depois, como tive que ir às turmas de primeiro que me pediram, também construí alguns para primeiro e foram essencialmente. Foi essencialmente uma aula de *quizzes*.

Entrevistador - E, além da parte da comunicação que já me tinha falado pelo WhatsApp, não utilizaram tecnologias para pesquisar, aceder e organizar informação, criar conteúdos, entre si e o seu mentorando?

Entrevistado - Criar conteúdos não, mas acabamos por ver aqueles vídeos no YouTube e essas coisas sim. Isso utilizamos sim, mas na ótica do utilizador. Para construir eu realmente construí para a turma dele, mas não foi em conjunto com ele.

Entrevistador – E os aspetos relacionados com a segurança digital, com a privacidade, a proteção de dados e as senhas, as palavras-passe foram tidos em conta?

Entrevistado- Sim, nós não partilhamos palavras, passe nem nada disso.

Entrevistador - Além do WhatsApp, do Nearpod, YouTube, há mais alguma ferramenta, aplicação ou dispositivo que queira apontar que utilizaram?

Entrevistado - Não, não utilizamos mais nada.

Entrevistador - E qual é a sua opinião sobre o papel que as tecnologias digitais tiveram em todo o programa de indução?

Entrevistado - Olha, para ser sincera, quando fiz a avaliação, uma das minhas críticas foi realmente a falta de interação tecnológica, porque, pronto eu disse que vim da formação de competências digitais, que é totalmente tecnológica, para uma que não é nada tecnológica, porque pelo menos nas sessões presenciais, a tecnologia foi muito pouca ao nível delas projetarem sim, mas ao nível de interagimos com tecnologia foi mesmo muito pouca. Aliás, eu acho que no programa todo além desta parte online só tivemos aqueles Mentimeter. E foi a única vez que fomos solicitados para fazer qualquer coisa tecnológica nesse aspeto, porque depois mesmo durante o programa e até quando nos pediram para fazer trabalhos de grupo não tínhamos absolutamente nada em digital.

Entrevistador - E considera que a utilização, mesmo que pouca, das tecnologias digitais no programa de indução, contribuiu para o seu desenvolvimento profissional enquanto docente?

Entrevistado - Não, não considero, não vejo que me tenham fornecido ferramentas que eu pudesse utilizar com o meu mentorando.

Entrevistador – Certo. E tem sugestões de como é que poderia ter sido feita uma utilização diferente das tecnologias no programa?

Entrevistado - Muitas das muitas das coisas que elas debitarão poderiam ter sido mais tecnológicas e houve muitas sessões meramente e totalmente expositivas. E as exposições online foram mesmo muito expositivas. Só passavam mesmo por pelo diálogo, diálogo, diálogo, foi muito pouco a interação digital, pelo menos eu não tenho assim muita ideia.

Entrevistador - E na relação entre mentor e mentorando quais é que poderiam ser algumas sugestões de como poderiam utilizar?

Entrevistado – Não sei, nós estamos na mesma escola. Se não tivéssemos na mesma escola, se calhar tínhamos essa necessidade, mas como nós estamos todos, todo dia na mesma escola não vi muita necessidade de utilizar, quer dizer, acabei por utilizar, porque depois acabei por nas reuniões informais com ele, acabei por lhe passar alguns documentos, algumas coisas que eu tinha, algumas atividades, projetos e tudo isso. Acabei por lhe passar para pen mas foi diretamente para a pen. Não utilizamos mais tecnologia.

Entrevistador - E por fim, a última questão, quais é que foram os contributos da utilização das tecnologias digitais no âmbito deste programa de indução para o desenvolvimento competências digitais para ensinar da sua parte e da parte de outros professores, mentores e mentorandos?

Entrevistado - O que é que eu trago deste programa para poder ensinar a nível digital? Olha, não sei muito bem que te diga, porque eu não me lembro de aprender muita coisa digital, que nos dessem muitas ferramentas digitais para aplicar. Mesmo tudo muito cara a cara. Não me parece que seja que a tecnologia aqui tenha influenciado o programa de mentoria, a não ser claro, pelas sessões que foram online e não foram presenciais, e isso facilitou muito a nossa vida. Pronto, mas na minha relação com o mentorando? Não, não vi que o digital fosse muito necessário. Não era o problema dele, não tinha a ver com digital, tinha mesmo a ver com todas as outras coisas que são em papel. O digital, dominamos. O papel é que às vezes é mais difícil estarmos atentos a tudo o que temos de fazer em papel.

Entrevistador – Certo, e gostaria de perguntar se quer esclarecer mais alguma informação ou acrescentar ou complementar algo a respeito das questões apresentadas?

Entrevistado – Não, acho que não. Acho que está tudo. Não me parece que o programa de mentoria... o digital, é sempre uma grande mais-valia, sempre enorme, defendo muito, muito, muito o digital e às vezes tenho lá as minhas colegas que só querem livros. Eu digo-lhes não, não pode ser, isso já era e elas não acreditam em mim, pronto. Mas não me parece que neste programa, especificamente, o digital não foi em absoluto fulcral.

Entrevistador - Certo, pronto, agradeço desde já o tempo que disponibilizou e toda a colaboração, que é muito importante para o meu trabalho.

Transcrição da entrevista ao professor P3

Entrevistador – Bom dia. Agradeço desde já a sua participação no meu estudo e a disponibilidade e tempo prestado. Com o meu estudo, pretendo recolher dados sobre a perceção dos professores de um Agrupamento de Escolas em Lisboa sobre os contributos da utilização das tecnologias digitais na implementação do programa de indução em que participou no Projeto LOOP. Com esta entrevista, pretendo compreender qual é que é a sua perceção sobre a utilização das tecnologias digitais na implementação do programa de indução em que esteve envolvida. Também identificar em que domínios foram utilizadas as tecnologias, identificar os dispositivos, as ferramentas e os recursos digitais utilizados e também qual é a perceção sobre quais os contributos que as tecnologias digitais deram relativamente ao seu desenvolvimento profissional docente e também caracterizar as fragilidades e os constrangimentos seguidos durante o programa de indução. Agradeço mais uma vez o tempo despendido para realizar a entrevista. A entrevista vai demorar cerca de cinquenta minutos a uma hora. Agradeço toda a colaboração no estudo. É sem dúvida muito importante, útil e pertinente a sua colaboração para a realização do meu estudo. Todos os dados recolhidos vão ser anónimos e serão garantidas todas as normas de confidencialidade e anonimato e todos os dados depois de utilizados para o estudo, em que nunca vai ser revelada a identidade, serão destruídos devidamente. Eu iria pedir, professora X, se não autorizava então a gravar o áudio da entrevista para me facilitar a minha recolha e organização dos dados para posteriormente analisar.

Entrevistado – Sim, autorizo.

Entrevistador - Ok, muito obrigada, professora. Pedia-lhe também que começasse por falar um bocadinho sobre a sua idade, o tempo de serviço como docente, o nível de ensino em que leciona e a sua formação académica.

Entrevistado - Eu tenho 38 anos, formei-me na Universidade de Coimbra, fiz Licenciatura e Mestrado em Ensino da Matemática, sou professora de Matemática, dou aulas desde 2009. Tive, já tive em escolas, já tive no Instituto de Emprego e Formação Profissional. Agora voltei, voltei aqui para as escolas na zona de Lisboa. Neste momento estou no terceiro ciclo. Já o ano passado também, turmas do nono ano e uma turma de quatro meninos que têm adequações curriculares significativas do sexto ano. São aqueles miúdos que têm de trabalhar em um pequeno grupo, algumas disciplinas, que é o caso da matemática. E pronto.

Entrevistador - Não sei se teve algum tipo de formação complementar no domínio das tecnologias digitais?

Entrevistado – Sim, quer dizer, nós na matemática utilizamos sempre as tecnologias desde sempre. Mas sim, eu fiz a capacitação. Houve um programa do ministério, salvo erro, que era a capacitação digital docente, e eu fiz o nível um e o nível dois. Inscrevi-me para o nível três, mas não fui chamada. São três níveis. Fiz os dois primeiros.

Entrevistador - Ok, muito obrigado.

Entrevistado - E no domínio de matemática vou fazendo de vez em quando, quando sai um programa novo ou qualquer coisa, é frequente eu fazer estas formações em coisas mais específicas para a matemática, que é o que me interessa mais..

Entrevistado - Sim, sem dúvida. E agora, passando um bocadinho para a experiência durante o Programa de Indução e de Mentoria, utilizaram ferramentas/ plataformas ou dispositivos digitais?

Entrevistado – Olhe, utilizámos, mas não foi assim de forma muito intensiva, porque eu estou, sou do mesmo grupo de recrutamento e eu estou no mesmo agrupamento da minha mentora e ela até é a minha coordenadora de departamento. Portanto, aqui a nível de escola, nós trabalhamos muito presencialmente. Reuníamos no intervalo, no almoço, como nós não tínhamos horas para o projeto e usávamos muito WhatsApp e o email como comunicação normal, que já tínhamos no âmbito da escola e também usámos para no âmbito deste projeto. E depois usámos também porque as reuniões lá como com as entidades foram, só houve uma presencial no Ministério, na DGAE, e o resto foi tudo online perto.

Entrevistado – Certo. E além dessa parte da comunicação, utilizaram as tecnologias nalgum contexto ou de alguma forma mais?

Entrevistado – É assim, nós... Como eu disse no e-mail, nós não implementámos o programa LOOP assim de forma... não seguimos os módulos todos. Penso que a P1 lhe deve ter dito isso? Porque eu já era o segundo ano que estava nesta escola e houve módulos que não fazia muito sentido fazer ou nós estarmos a abordar, porque eu já sabia, porque já tinha algum tempo de serviço, não era dos primeiros anos e havia coisas que não achámos ou que não sentimos necessidade de trabalhar, de trabalharmos. O que é que nós trabalhámos mais, que foi novidade para mim? Eu nunca tinha sido diretora de turma e, portanto, no âmbito da burocracia e da relação com os pais e da relação com os alunos, nós aproveitamos o LOOP e depois a minha turma foi escolhida para integrar outro projeto que era das Escolas 20/30 e aproveitamos aquilo que vinham nos módulos, como a comunicação, das autorizações. Essas coisinhas que eu pensava que eram mais fáceis e nesse caso não estava tão alerta para isso, para desenvolvermos esse projeto. E nesse sentido, nós usamos as tecnologias algumas vezes. E até foi engraçado, que eu comecei a desenvolver o projeto com um inquérito online e não tive assim grandes respostas. E depois tivemos de fazer atividades mais presenciais e ... mesmo dos materiais que nos mandavam ao lado do Ministério, do Ministério não, da Universidade do Porto, os miúdos preferiram sempre fazer as coisas mais em papel e de uma forma mais presencial, do que propriamente digital. Mas também os utilizamos como meio de comunicação, para pedir as autorizações aos encarregados de educação. Neste tipo de situações utilizámos

Entrevistador – Certo. E os aspetos relacionados com a segurança digital, como privacidade e proteção de dados, as senhas, as palavras-passe, foram considerados quando utilizaram as tecnologias nesse contexto?

Entrevistado - Sim. Sim, nós utilizamos sempre e eu utilizo sempre, e no âmbito destes projetos, utilizo sempre os e-mails institucionais e as plataformas que a escola tem ao nosso dispor, que já vêm do ensino à distância. Por isso, isso está um bocadinho salvaguardada.. E sempre que é e foi preciso recolher imagem e recolher qualquer coisa,

protegemos devidamente as pessoas envolvidas, pedimos autorizações aos encarregados de educação. Sim, acho que isso foi tido... acho que tivemos isso em atenção. Porque agora as escolas, até no início do ano já distribuem... e penso que isto foi mais desde o ensino a distância. Já se distribuiu o formulário no início do ano, também, a solicitar a autorização aos encarregados de educação para utilizar os emails, e etc... E depois eles têm as palavras-passe da escola institucionais e os miúdos também têm isso tudo.

Entrevistador - Sim, muito obrigada. E quais foram os dispositivos, plataformas, ferramentas e aplicações e recursos digitais que utilizou durante o programa de indução?

Entrevistado - Sim, eu utilizo muito. Sim, eu utilizo muito o Teams. Nesta escola a plataforma é o Teams e eu utilizo... continuei a utilizar sempre para fichas, para pôr correções às vezes mais detalhadas em alguns exercícios, para pôr desafios. Isso continuei a utilizar. Utilizo sempre. E depois utilizo software mais específico da matemática, por exemplo do GeoGebra, que é um software livre. Eu tento utilizar sempre software livre e de fácil acesso pelos meus alunos e aquelas coisinhas dos quizzes, dos jogos. Quizizz, que foi o que utilizei mais, nesta fase e as plataformas que eu continuei a utilizar, neste caso a escola virtual. E depois aquelas coisas normais, das calculadoras, que usamos sempre na matemática.

Entrevistador – E sabe o nome das aplicações ou dessas ferramentas?

Entrevistado - Utilizo, eu utilizo tudo o que está online, mas sinceramente não lhe sei dizer o nome de nenhuma, utilizo aquela do computador.

Entrevistador - Ok, ok. E a nível de dispositivos, por exemplo, o telemóvel ou o computador?

Entrevistado - Sim, olhe na teoria os miúdos têm todos computador, mas depois, na prática, é um bocadinho complicado eles trazerem estes dispositivos para as escolas, por vários motivos. E eu tentei utilizar o computador algumas vezes na sala de aula, até em trabalhos de grupo, por ser só um a trazer e depois acabava por ter que os levar sempre para a biblioteca, para eles não trazem o computador. Apesar de o ministério fornecer o computador e, portanto, sim, eu utilizei o computador. Apesar de achar que não é fácil, isto agora é uma opinião pessoal. Não é fácil nós tratarmos o computador como um livro ou como uma mochila comum, como um manual. E eu até entendo porque nós estamos aqui numa zona complicada, a andar com isto no comboio, no metro, não é? Miúdos, não é assim uma coisa muito segura. Eu percebo a preocupação dos pais, que os pais me fizeram chegar nesse sentido. Portanto, eu utilizei computador... mas acho, penso, que é essencial que a escola tenha computadores para os miúdos trabalharem, porque o computador não é uma coisa que para já, que eles transportem e utilizem como se fosse um livro, que é um bocadinho a ideia da utilização destes computadores que a escola nos fornece. Não quer dizer que não se chegue lá, mas não se está a chegar. Entende o que eu estou a dizer? Pronto. Telemóvel? Sim, principalmente para fazer os quizzes na sala de aula. porque eles não trazem o computador, usavam o telemóvel. O telemóvel tem uma desvantagem, é muito pequeno e às vezes não dá para ver bem as perguntas. E depois eles têm muita informação nos telemóveis e nem sempre conseguem...estão distraídos porque estão a receber mensagens ou estão a receber notificações de outras coisas e é uma coisa que eu utilizo. Utilizei várias vezes, até para pesquisar. Por exemplo – olha vai pesquisar – quando um aluno ia mais adiantado em qualquer coisa - vai pesquisar...e usa o telemóvel. Mas eu tenho esta preocupação de também não usar muito, porque vejo que os depois se distraem com outras coisas exteriores à aula é aquilo que eu quero. E utilizei as calculadoras. Em termos de dispositivos foi o que utilizei. Sim. Não utilizei nada mais específico. Fizemos um trabalho engraçado com o Trigonometria e utilizámos um quadrante, mas já não é das tecnologias, é uma coisa mais arcaica.

Entrevistador - Certo. E durante o programa de indução, qual considera ter sido o papel das tecnologias digitais?

Entrevistado – Olhe, eu penso que em termos... que se seu pensar no programa e naquelas reuniões que tivemos de partilha, foi uma mais-valia, porque eu não tinha tempo, eu tinha aulas no horário da tarde, por exemplo. E se essas reuniões não tivessem sido online e estes encontros não tivessem sido online, eu não tinha conseguido participar, porque não conseguia chegar a tempo a lado nenhum e porque nós também estávamos aqui numa zona muito, muito dispersa. Portanto, eu acho que em termos de comunicação, de reuniões, de material, esse uso da tecnologia foi fundamental, até porque as reuniões acabavam por ser um bocadinho mais objetivas, não havia tanta conversa paralela, etc. Com os miúdos, a tecnologia continua a ter um papel sinceramente que sempre teve porque eu sempre utilizei. A matemática, é uma disciplina que sempre utilizou estes tipos de recursos, fossem eles mais ou menos desenvolvidos e agora que estão mais desenvolvidos, há mais oferta, há mais coisas. Não havia tanta há uns anos, mas nós utilizamos estas coisinhas.

Entrevistador - E durante o programa, quais podem ter sido os contributos das tecnologias digitais para o seu desenvolvimento profissional enquanto docente?

Entrevistado - Não sei se entendi o que quer...

Entrevistado – Certo. Eu estou a perguntar quais é que podem ter sido os contributos que as tecnologias podem ter dado para se desenvolver profissionalmente enquanto docente, sendo uma mais-valia durante a sua prática profissional.

Entrevistado - O que é que acrescentaram? Olha, eu sinceramente... Eu continuei a trabalhar com as tecnologias, que basicamente já trabalhava. Não houve nenhuma novidade em termos de... houve um programa ou outro mais específico de matemática que nós tivemos de aplicar no sétimo ano. Mas... continuei a trabalhar. Eu acho que foi mais fácil aplicar aquilo que eu já conhecia para desenvolver as minhas atividades e o programa em si, para contribuir com o programa. Em termos tecnológicos, vou ser honesto, não houve nenhuma novidade. Não sei não, sinceramente, se a resposta é a pretendia.

Entrevistador - Sim, sem dúvida. E no seu ponto de vista, quais foram as fragilidades ou constrangimentos quanto ao modo como as tecnologias digitais foram ou não utilizadas e mobilizadas durante o programa?

Entrevistado – Olhe, dificuldade em relação a mim e à mentora e às entidades que promovem o programa, eu penso que que não houve. Há sempre aquela situação das trocas de e-mails, das pessoas às vezes não entenderem bem o que está escrito, porque a gente recebe muita informação ao mesmo tempo e isso também é uma dificuldade que nós temos de ter. Penso eu, que não são só os professores. É que de repente recebemos muita informação e tudo quer uma resposta e nós não conseguimos perto de dar resposta. Isso pode ter sido um constrangimento nalgumas situações e nas pessoas não perceberem o que é que se pretendia, etc. Em relação aos miúdos, o que é eu noto? Se nós queremos que eles façam alguma coisa mais virada para estas coisas de tecnologias, de inquéritos, fichas online, etc... acho que o melhor é fazê-lo em sala de aula, porque se nós deixamos um link para eles fazerem depois, eles não fazem. Houve uma atividade que era para identificar problemas na turma. Utilizámos o LOOP, mas depois também o utilizámos no contexto de outro projeto, no contexto de direção de turma. Eu vi algumas situações e eu queria saber se eles estavam ou não despertos para elas, e ninguém identificou problemas. E só tive seis respostas e depois tive de fazer outra atividade presencial e aí já toda a gente deu a sua opinião e sem constrangimentos, sem nada. Eu acho que em relação aos miúdos é muito isto e também noto, sou sincera, que eles podem estar às vezes um bocadinho cansados, no sentido de ser muita coisa ao mesmo tempo, entendeu? Vou tentar explicar. Eles têm sete ou oito

disciplinas. Cada disciplina tem um link e não sei quê... e isso também satura os miúdos. Ou seja, era uma novidade. Foi engraçado, mas agora de repente parece que já não têm aquela motivação que tinham. É uma impressão que eu tenho.

Entrevistador - Certo. E sugestões sobre como é que poderia ser feito uma utilização diferente das tecnologias durante o programa de indução.

Entrevistado - Alguma sugestão? Olha, eu vou ser sincera, eu acho que as tecnologias nunca substituem o presencial, portanto eu penso que era importante, como nós tivemos uma reunião presencial ali, mais para o final do projeto, para acertar agulhas, vou dizer assim. Estou falando assim, muito informalmente. Acho que era importante haver sempre algo presencial que lançasse o projeto. E depois, em termos de comunicação, e-mails pequenos com a informação essencial, para que as pessoas entendam, sem dúvidas, o que foi escrito. É que às vezes a gente abre um email e é muito extenso. E depois, no meio de tanta coisa que nós já temos para fazer, que é mesmo assim, a vida na escola é um bocadinho complicada, como também deve saber... a gente perde-se um bocado no que é que tem, e deixa passar a data, depois a data vem no fim do email e já tínhamos um e-mail com não sei quantos parágrafos para ler, e às vezes a informação pode-se perder. Eu acho que acho que a sugestão é ter cuidado para a informação essencial não se perder. Como nós fazemos na aula, nós damos a matéria e fazemos um resumo uma síntese para o essencial não se perder. E acho que isso também era importante aqui.

Entrevistador – Ok. A última questão é - na sua opinião, quais foram os contributos na utilização das tecnologias digitais no âmbito do Programa de indução para desenvolver competências digitais para ensinar? Da sua parte e por parte dos outros professores, mentores e mentorandos.

Entrevistado - Eu acho que sim. Acho que foi importante que nós... Eu acho que não só, não só neste programa, mas os professores no geral, nós temos estado cada vez mais a utilizar essas tecnologias para ensinar e para mim... O LOOP, por exemplo, todo o material que nos forneceu também foi assim, de forma digital e de forma a distância, etc. No entanto, eu acho que sim, que foi importante. Agora eu vou lhe dizer eu como já utilizava quase tudo e já trabalhávamos aqui neste agrupamento muito bem com as tecnologias e mesmo com os miúdos, eu acho que sim. Eu penso que com os miúdos não sei se posso falar nisso... o trabalho a fazer maior do que propriamente com os colegas, porque os miúdos precisam de nós. Pensamos que eles sabem tudo muito de tecnologia, porque andam sempre agarrados ao telemóvel, mas não sabem. Eu tenho miúdos do nono ano que não sabiam a password do email nem sabiam entrar no Teams e isto é grave, principalmente depois de dois anos de ensino a distância. Portanto, eu penso que nós adultos, vou dizer assim os professores, etc, já sabíamos as ferramentas, utilizamos estas ferramentas... porque também já conhecíamos e já nos eram familiares, porque isto não era propriamente um programa de capacitação digital. Agora com os miúdos eu acho que há esse trabalho a fazer, para eles verem as tecnologias como algo para aprender. Porque eles só sabem no YouTube e fazer vídeos e tirar fotografias, a maioria. A dos, meus, que eu estou a falar em relação à minha realidade.

Entrevistador – Da minha parte eu não tenho mais questões e queria perguntar se gostaria de acrescentar mais alguma informação, esclarecer ou complementar algo a respeito das questões apresentadas.

Entrevistado - Eu penso que não. Não sei bem se era isto que eu pretendia. Não sei se quer que esclareça melhor alguma coisa.

Entrevistador - Não. Da minha parte, está tudo. Todas as questões foram respondidas e eu agradeço desde já o tempo que disponibilizou e toda a colaboração, que é muito importante para o meu trabalho.

Transcrição da entrevista ao professor P4

Entrevistador - Boa tarde. Agradeço desde já a sua participação no meu estudo. É muito importante para a minha investigação. O meu estudo trata de compreender qual é o papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores. E neste caso, em específico, no programa de indução do LOOP. No caso desta entrevista, eu quero perceber quais é que podem ter sido os contributos das tecnologias digitais no programa de indução e então vou tentar compreender qual é a sua perceção sobre a utilização das tecnologias na implementação do programa, em que domínios é que foram utilizadas as tecnologias e também que dispositivos, ferramentas, aplicações é que foram utilizados. Também perceber a sua perceção sobre o impacto que o uso ou não das tecnologias tiveram no seu desenvolvimento profissional docente e identificar algumas fragilidades, constrangimentos e também aspetos positivos, por outro lado, que possam ter ocorrido. Queria perguntar, então, se o professor aceita que a entrevista seja gravada em áudio para me facilitar a mim na recolha e organização dos dados.

Entrevistado - Sim, aceito.

Entrevistador - Obrigada. Todas as normas de confidencialidade dos dados e de anonimato serão garantidas e os dados não serão utilizados para mais nenhum fim, senão o da entrevista e do estudo e não serão divulgados. Serão também destruídos após o estudo. Começava por lhe pedir, professor, que me desse algumas informações sobre a sua idade, o tempo de serviço como docente, o nível de ensino em que leciona e também qual é que é a sua formação académica e o grau académico.

Entrevistado - **Ok**, eu tenho 39 anos, eu sou professor do primeiro ciclo. O meu grupo de recrutamento é o 110. E, de resto, a minha formação académica foi mesmo o ensino básico. Primeiro ciclo. Não tenho variante, sou mesmo só do primeiro ciclo e comecei a dar aulas em 2009. E esta parte com muitas interrupções pelo meio. Eu até agora totalizei cerca de 5 anos e meio sensivelmente no Grupo 110. Pelo meio, tive outras outras experiências. Tive cerca de 2 anos em ensino particular e também quase 2 anos de ensino de inglês na Ásia, que foi recentemente. Eu estive fora do país, em 2020 e 2021. E regresssei ao ativo aqui onde me encontro a lecionar no agrupamento de [nome do Agrupamento de Escolas], no final de 2021. Portanto, isto acabou por ser um recomeço para mim, é uma etapa que eu iniciei aqui neste agrupamento. Daí que quando me surgiu o convite para participar neste programa de indução foi muito oportuno para mim. Eu encarei esse convite e esta oportunidade como como um bónus. Quando estive ausente muita coisa mudou. Foi até um período de mudanças significativas, até em termos da legislação, de alguns aspetos da vida escolar e então eu acabei por chegar um pouco perdido. E este programa ocorreu agora a partir do início do meu segundo ano letivo, aqui no Agrupamento, mas ainda assim muito oportuno, sem dúvida. Não sei se respondi a tudo desta parte.

Entrevistador - Sim, obrigada. E também lhe queria perguntar se tem algum tipo de formação complementar no domínio das tecnologias digitais.

Entrevistado - **Não** muito. Há muitos anos fiz um curso de Windows e Office, já há bastante tempo, ainda nos meus tempos de escola. Eu sou um consumidor e um seguidor das tecnologias e nesse sentido sempre fui muito autodidata. Estou sempre em cima do acontecimento por assim dizer, e então nunca careci de grande formação nesse aspeto, porque me pude dar ao luxo de dizer que costumo estar sempre um passo à frente até das coisas que vão aparecendo nas escolas, já estou muito mais à frente. Ainda assim, recentemente, frequentei uma formação interessante de

competências digitais direcionadas em termos das acessibilidades para crianças com mais dificuldade, crianças e adultos, enfim. Formas de apresentarmos melhor os conteúdos, formas diversificadas de estarmos no ambiente do sistema operativo e pronto aprendi mais algumas coisas. Assim, recentemente foi a única coisa que fiz. O resto, enfim, eu vivo muito à volta das tecnologias no meu dia a dia, tanto pessoalmente como profissionalmente, daí que nunca em vista muito nesse capítulo, em termos de formação, aposto noutras coisas, mas não sinto essa necessidade.

Entrevistador – Certo. E agora, falando um bocadinho da experiência durante o programa de indução. Utilizaram ferramentas, plataformas ou dispositivos digitais?

Entrevistado - Nós utilizámos sempre. Mais concretamente, o programa de indução, felizmente, funcionou muito online, com reuniões a distância. Foi um elemento facilitador na implementação deste programa, porque como deve imaginar, nós já temos um horário bastante preenchido e, bom, participar neste programa, exigiu mais um forte extra na nossa carga horária e o facto de termos a grande maioria das sessões, 90% das sessões, com os responsáveis da implementação do programa foram online. De resto, o trabalho presencial que houve, essencialmente era com a minha mentora que me acompanhou, que trabalha comigo aqui na escola e também acabava por ser mais conveniente até fazer, presencialmente. Mas sem dúvida que a utilização dos recursos tecnológicos nos permitiu poupar muito tempo e tornar certos processos e certas reuniões muito mais curtas e eficazes e, enfim, mais confortáveis também. Depois, aqui mais no terreno, também a minha mentora me auxiliou a implementar uma série de projetos. Por casualidade, esta minha mentora, ela é uma grande fã de utilizar plataformas online para, enfim, jogos didáticos e outras plataformas de avaliação e de trabalho com os alunos. E deu-me conhecer uma série delas. Entre outras coisas que fizemos, fizemos várias sessões com os miúdos, em plataformas de quizz online. É uma plataforma muito gira que ela usa que é o Quizizz. Também me introduziu uma coisa que eu, por acaso, nunca tinha utilizado, que foi sessões conjuntas de trabalho com os Tablets. A nossa escola tem um conjunto grande de tablets que permite que os alunos os utilizem individualmente. E pronto ganhei algum treino nessa parte, até porque eu trabalho muito mais com PC do que propriamente com tablets e sistema Android. Mas foi interessante, foi interessante perceber como nos nossos dias, os nossos meninos têm imensa facilidade em trabalhar com o ambiente Android. Por razões óbvias, não é?! Que eles têm casa, os pais com os telefones todos e mais alguma coisa e então não era algo que à partida parecia assim, um bocado assustador. Eu vou ter aqui 20 miúdos com 20 tablets na mão. Isto vai me dar mais trabalho do que do que atividade. Mas afinal não, acaba por ser muito natural para eles. A maior parte deles já sabe o que é que está a fazer com o aparelho. E percebi que é uma ferramenta que eu posso adicionar também numa base regular. Depois também por casualidade, isto é uma série de qualidades interessantes. A minha mentora não teve componente letiva e ficou responsável por uma série de tarefas aqui na escola. E uma delas foi precisamente fazer a gestão dos computadores e dispositivos de Internet portátil dos alunos a que todos eles têm direito. E ela também me ajudou nesse aspecto, em termos de organizar toda a logística de distribuir tanto computador, tanto o router de Internet pelos alunos, a criar rotinas para otimizar o tempo útil de trabalho que nos dias em que eles trazem os computadores, às vezes coisas muito simples, como trazer as baterias carregadas para não ser preciso estar a carregar na escola, enfim, a estabelecer as coisas mais básicas que eles devem saber, como ligar e encerrar e como utilizar o rato e teclado pronto, coisinhas que eu ao longo do tempo também lhes dando essa formação. Mas, sem dúvida, a minha mentora apoiou muito nesses domínios todos e eram coisas que se calhar eu fazia mais esporadicamente, e que muito por influência do programa e da minha mentora, passei a fazer numa base regular. Alguns desses projetos passaram a ser semanais, um ou 2 dias por semana e que eu notei uma grande diferença. Por esse contato e por esse entusiasmo tão forte da parte dela, eu resolvi experimentar trabalhar mais

dessa forma com esses recursos e gostei, correu muito bem e produziu bons resultados e vejo-me a continuar a apostar mais e mais forte no futuro, sem dúvida.

Entrevistador – Sim, e essas tarefas, além dos quizzes com os alunos, pode descrever um pouco melhor sobre o que é que eram, por exemplo, pesquisa, aceder a informação ou criar conteúdos ou apresentar a alguma coisa ou vídeo e esquemas?

Entrevistado - Temos muitas coisas, essa parte do Quizziz é essencialmente uma plataforma onde nós criamos os nossos questionários e onde podemos fazer um teste de consolidação dos conhecimentos. Posso criar o meu próprio questionário, crio uma sala, quase como nós estamos aqui a fazer, eles entram com o código e depois todos respondem às questões. No final é possível fazer a análise dos resultados em conjunto, que aparece análise gráfica dos resultados. Essencialmente nós utilizamos essa plataforma como uma ferramenta de avaliação. Portanto, não é tanto para exposição ou pesquisa que não, não tem essa dimensão em particular, é mais comum para avaliação. Eu uso outra plataforma, que é o Wordwall, que é uma plataforma de criação e partilha de conteúdos didáticos também sobre a forma de jogos e quizzes. Essa da é uma plataforma também bastante versátil, muito simples, portanto, é um conceito muito simples, mas permite criar conteúdos, permite apresentar conteúdos, permite jogar, permite fazer perguntas e respostas e é muito interessante. Outro aspeto importante que beneficia muito este ano, este ano finalmente tem um projetor na sala de aula, que é fantástico. Permite a ligação a todo o tipo de dispositivos, tanto Android como PC. E isso foi mais um incentivo e eu passei a utilizar o computador e a Internet e a projeção de tudo, de todo o tipo, de mídia, diariamente. E é algo que agora não prescindo. As minhas aulas, sem dúvida, passaram a ser muito mais digitais este ano. Base diária. Aquele tipo de aula de há alguns anos, em que de vez em quando aparecia um projetor na sala de aula e era uma aula muito especial, esse conceito desapareceu porque esses tipos de recursos passaram agora a ser uma presença diária.

Entrevistador – E na relação entre mentor e mentorando utilizaram tecnologias?

Entrevistado – Sim, nós utilizamos frequentemente o e-mail e WhatsApp. Nós aqui, a nível da escola, até temos uma série de grupos no WhatsApp para tratar os diversos assuntos. E temos aqui uma organização que às vezes nem é assim tão organizada. Portanto, no grupo, às vezes até se perde alguma informação. Mas sim, é assim. Nós, na nossa comunicação, não tivemos tanto essa necessidade, porque nós trabalhamos no mesmo estabelecimento. O nosso contato é diário e é e é quase constante e nós cruzamos-nos a cada 10 minutos. E então foi muito fácil gerirmos a implementação do programa sem necessitar de grande comunicação à distância, por isso, sinceramente, não tenho grande feedback para lhe dar nesse aspeto, porque eu e a minha mentora fomos muito próximos cara a cara na implementação do programa.

Entrevistador – Certo. E aspetos relacionados com a segurança digital foram considerados? Por exemplo, a privacidade, a proteção de dados, a questão das senhas, das palavras-passe.

Entrevistado – Sim, esse foi um aspecto bastante trabalhado, principalmente no meu caso. Cá está mais uma casualidade deste ano letivo, em que eu tive uma turma de primeiro ano e eles receberam o seu conjunto de computador e equipamento de Internet pela primeira vez. E, portanto, a minha colega também me ajudou nesse trabalho e orientou-me a encaminhar os aparelhos e os dados das contas e da password. Até porque no caso dos alunos, é-lhes atribuído automaticamente um e-mail e uma password que eles depois têm de alterar. Portanto, foi necessária uma intervenção de fundo e individual com os alunos e com os encarregados de educação. Auxiliá-los a perceber a importância daqueles dados e o que é que significa conta e a forma como devem alterar e guardar os seus

dados, enfim, e proteger a sua identidade, etc. Por isso sim, só esse trabalho que tive no início do ano já gerou aí muito sumo, por assim dizer, nessa dimensão. Sem dúvida, sem dúvida é um tema que nós temos vindo mesmo aqui ao nível do primeiro ciclo, a, com o passar dos anos, temos vindo a trabalhar. Em faixas etárias cada vez mais baixas. Eu este ano vi-me a falar de segurança na Internet com miúdos de 6 anos. Que era uma coisa que eu nunca tinha feito. E inclusive, nesse seguimento, até tivemos em meados de fevereiro ou março uma ação de formação em que eu me inscrevi, promovida pela divisão da Escola Segura da PSP e em que o tema era precisamente a Internet mais segura. Portanto, sim, foi uma aposta também forte. E nesse âmbito este ano, sim, em conjunto com a minha mentora e depois até eu próprio individualmente, fui dando sempre seguimento. Aliás, o objetivo do programa de mentoria é ser um kickstart para certos comportamentos e acabei sempre por dar seguimento a muitas dessas coisas e essa foi mais uma delas.

Entrevistador – Certo e, na sua opinião, qual considera ter sido o papel das tecnologias digitais no programa de indução?

Entrevistado – Um papel importantíssimo. As tecnologias são uma ferramenta essencial. São uma ferramenta muito forte, como já lhe disse há pouco, é uma ferramenta que nos permite poupar tempo, permite-nos poupar energia, permite-nos poupar em recursos que teriam de ser utilizados se fizéssemos tudo presencialmente e à moda antiga, por assim dizer. E eu sinto-me uma pessoa mais ecológica, graças aos novos recursos e às tecnologias que nós utilizamos na comunicação e na forma como trabalhamos e na forma como as aplicamos a tudo o que fazemos no nosso dia a dia, não só no programa de indução, mas posso alargar essa visão, a tudo o que nós fazemos atualmente e que nos permite poupar muitos recursos físicos. E de resto, em termos do programa de indução, é muito importante que as competências digitais estejam presentes e sejam realçadas, que o uso das tecnologias seja fomentado e porque o futuro adivinha-se cada vez mais digital, e numa verdadeira capacitação de docentes, a promoção das tecnologias digitais é um elemento determinante e obrigatório e crucial para a correta e completa formação de um novo docente ou mesmo sem ser novo, um docente mais experiente que se queira reinventar, que será sempre uma evolução nesse domínio. Mas eu tenho a perceção que toda a estrutura que está por trás deste projeto e da aplicação deste programa, trabalha tendo por base as tecnologias digitais, sem dúvida. E eu senti sempre presente, passou a ser rotineiro e as vantagens foram sempre óbvias e uma foram inspiração. Posso também comentar isso consigo que, ao longo do ano, eu vivi aqui duas realidades paralelas. Uma na minha vida escolar normal, com as reuniões do costume, com o tipo de trabalho do costume e depois uma série de horas por semana onde eu trabalhava o programa LOOP e era completamente diferente, com muito mais eficácia, muito mais online, com mais recurso a apresentações, enfim, textuais, vídeo, PowerPoint, conferências e eu senti-me muito mais confortável, muito mais produtivo. E depois, quando tinha as outras sessões de trabalho mais tradicionais, custavam um pouco e eu comentava muitas vezes, porque é que não podemos fazer isto online, porque é que esta apresentação não podia ter sido segmentada num PowerPoint e enviado? E é uma leitura de 10 minutos, em vez de termos uma reunião de 3 horas com toda a gente a falar ao mesmo tempo. Enfim, eu acho que o programa LOOP até quase sem querer, tem algo a ensinar a toda a classe docente nesse aspecto, em como as tecnologias que estão à nossa disposição podem alterar a forma como trabalhamos e a rentabilidade daquilo que nós fazemos. E, de resto, eu considero que a forma como o programa LOOP é implementado, muito graças a essas tecnologias, é feito de uma forma muito prática e muito eficiente.

Entrevistador – Certo. E quais consideram ter sido os contributos desta utilização das tecnologias digitais no âmbito do projeto para o seu desenvolvimento profissional enquanto docente?

Entrevistado – Bom, eu creio que aos bocadinhos já fui respondendo a essa pergunta. A presença destes hábitos do uso destas tecnologias e a forma como tive de trabalhar este projeto e a forma como trabalhei em parceria com a minha mentora, foi sempre tendo em atenção as tecnologias digitais. A forma como interagi e fui participando nas estruturas do programa acabaram por me fazer descobrir ainda mais vantagens das mesmas e de criar novos hábitos em mim. E também criou em mim uma tendência de querer partilhar isto, de querer contagiar mais colegas com esta forma de trabalhar que eu fui absorvendo deste programa de indução. Que eu acredito que este é o caminho certo, até porque nós estamos a exigir gradualmente aos nossos alunos e é um processo que já iniciou, salvo erro até 2025, em que vamos querer ter aqui nas nossas escolas do Agrupamento, um funcionamento completamente digital, sem manuais escolares, sem cadernos, enfim, tudo digital através do computador e portanto, a relação que eu queria estabelecer é nós também temos que seguir esse caminho, não é?! A mim irá parecer um pouco estranho de aqui por uns anos entrar na minha sala de aula completamente digital e ter uma aula completamente digital, mas depois sair para uma reunião e ser ainda tudo muito analógico. E pronto isto faz-me lembrar um bocado aquela velha máxima “faz o que eu digo, não faças o que eu faço”, e às vezes ainda é um bocadinho o que se passa. Nas nossas salas de aulas, entramos e fazemos coisas de uma maneira, ensinamos de uma maneira. Mas depois há o professorado, passo a expressão, às vezes não está assim tão à frente como nós exigimos aos nossos seguidores aqui das salas de aula. Mas sem dúvida que eu acredito que este programa de indução seja qual for a dimensão que vá tomar, no futuro terá sempre uma componente digital muito forte, que eu já senti, apesar de isto ser um projeto piloto e estarmos numa fase inicial, mas sente-se que efetivamente tem uma dimensão digital muito forte e que será certamente para desenvolver e para espalhar, espero eu.

Entrevistador – Certo, e no seu ponto de vista, quais foram as fragilidades ou constrangimentos quanto ao modo como as tecnologias digitais foram utilizadas durante o programa?

Entrevistado – Da minha parte nenhum. Não há constrangimento, nenhuma dificuldade, como já lhe disse eu sou um adepto das tecnologias, considero que facilitou imenso o meu trabalho, poupou-me imensas horas de trabalho, poupou muito, muito cansaço. Portanto, não senti constrangimento nenhum. Eu trabalho muito bem em frente a uma câmara, concentro-me muito bem numa reunião online, acho que acho que produzo muito mais. Então trabalhando com recurso às tecnologias digitais, acho que é possível mais foco. Há por parte de cada indivíduo menos dispersão, menos horas de trabalho para fazer o mesmo número de tarefas e eu não consigo encontrar nenhum constrangimento. Sinceramente, eu vejo só apenas vantagens.

Entrevistador – E tem alguma sugestão de como é que poderia ser feita uma utilização diferente das tecnologias digitais durante o programa de indução?

Entrevistado – Não sei, não estava à espera dessa pergunta. Não refleti acerca disso. O meu grau de satisfação foi muito elevado em relação à forma como trabalhamos? Não consigo vislumbrar como é que poderia ter sido melhor, porque acho que foi muito bem conduzido como lhe disse há pouco, mais de 90% das sessões foram online, eu tive presencialmente 2 vezes só ao longo do ano. Hoje tivemos lá na Direção-Geral e tínhamos tido outra sessão há 2 ou 3 meses atrás. E o resto foi sempre online. A informação chegou-nos sempre atempadamente por e-mail, muito detalhada, sempre com acesso a tudo, com uma transparência e uma clareza máxima na comunicação e na disponibilização dos recursos, na explicitação de como tudo se ia proceder, tanto em termos de antecedência como processos. Enfim, foi tudo conduzido de forma digital, mas de tal forma eficaz e atempada, organizada e que, muito humildemente, tenho a dizer que não, na minha percepção não vislumbraria como é que eu poderia fazer melhor? E de resto, a equipa que coordenou todo este programa ao longo do ano, eu acho que está de parabéns. Eles fizeram

um trabalho absolutamente sensacional, porque este programa, ao contrário da expectativa inicial, não foi de todo um fardo, nem nada que se pareça, foi muito ligeiro. Os meses passaram-se, as sessões passaram. O trabalho foi todo feito, nós cumprimos ou os módulos, todos eles, eram 14, e nem demos conta porque foi tudo tão fácil, tão bem agilizado graças aos recursos digitais que eles utilizaram sempre. Foi ótimo, não tenho nada a apontar nesse aspeto.

Entrevistador – Certo. E agora a última questão é, na sua opinião, quais é que foram os contributos da utilização das tecnologias digitais no âmbito do programa para o desenvolvimento de competências digitais para ensinar, da sua parte e por parte dos outros professores, mentores e mentorandos?

Entrevistado – Bom, eu não tive muito contato com outros mentorandos. Talvez esteja aí uma desvantagem dos recursos digitais. Acabamos por ter um bocadinho menos convívio, não é? Em termos de trabalho é super eficaz, depois em termos de convívio e de partilha poderá ainda pecar por defeito. O maior contato que tive foi obviamente com a minha mentora e como eu já lhe disse a minha mentora já era uma pessoa muito forte nas tecnologias digitais, mais forte do que eu na componente didática, sem dúvida e eu gosto muito das tecnologias e sou um grande fã. E sei tudo e mais alguma coisa, mas em termos da sua aplicação numa sala de aula primeiro ciclo não, não era assim tão desenvolvido, nem pouco mais ou menos, e esta minha colega, a minha mentora, sem dúvida que está noutra patamar e ensinou-me muita coisa, trouxe muita coisa nova. Como já lhe disse, muitas estratégias, muitas plataformas novas, mostrou muitos hábitos novos e mostrou-me boas e novas práticas para eu aplicar na minha sala de aula. Enfim, ensinou-me a trabalhar com os meios digitais de forma mais eficaz, de forma mais segura, enfim, é fácil para as crianças e para mim também. Ajudou-me a me organizar melhor. Não é uma tarefa muito fácil estar à frente de uma turma com 20 tablets ou com 20 computadores em cima da mesa. Portanto, requer um certo know-how para se poder dar uma aula com crianças de 6 anos sem grandes complicações e ela já sabe como é que se faz. Eu não sabia, eu ligo meu computador e faço aquilo que eu quiser até o desmonte e monto se for preciso. Agora chegar, estar aqui e colocar 20 crianças de 6 anos todas a fazerem o mesmo ao mesmo tempo num computador com password e com contas e com logins e isto e aquilo... bom era uma coisa que no início me assustava um bocadinho. E foi um dos receios que a minha mentora eliminou em mim, mas mostrou-me como se faz e não vou estar aqui a dizer que é fácil ou difícil. Exige método e exige um certo foco da nossa parte e foi mais uma das coisas que aprendi com ela. Mas sim, foi um contributo determinante da minha mentora, foi ensinar-me a utilizar as tecnologias digitais em grande grupo com crianças. Eu faço questão de salientar essa parte e é muito diferente. Eu também já trabalhei com adultos, inclusive em termos de formação e não tem nada a ver com o um grupo de crianças de 6 anos, que não é minimamente independente para se organizar, de forma que um professor possa dizer que foi fácil. Isso acho que não. Acho que não é possível. Eu não digo que seja fácil, é algo que eu faço agora regularmente. Não é fácil. Os dias em que eu faço essas sessões de trabalho, com tablets ou computadores, é sempre um dia difícil, mas já não é assustador. É muito mais confortável, já sei como é que se faz.

Entrevistador – Da minha parte, as perguntas que eu tinha para fazer estão feitas e gostaria só de perguntar se tem alguma coisa a acrescentar, alguma informação ou esclarecer ou complementar algo sobre as questões apresentadas.

Entrevistado – Não, não tenho mais nada a acrescentar. Penso que cobrimos tudo o que desenvolvemos no âmbito das tecnologias digitais. E até sinceramente não foi a dimensão mais trabalhada. Nós até trabalhamos mais as dimensões socioculturais e administrativas. Mas em todo o caso, os elementos que trabalhamos nas competências digitais mudaram muito a minha vida. Como professor, mudaram muitos hábitos e tudo para melhor. Sem dúvida muito importante.

Entrevistador – Assim, agradeço desde já todas as suas respostas, agradeço mais uma vez o tempo disponibilizado e toda a colaboração prestada.

APÊNDICE 5 - GUIÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA OS PROFESSORES ENTREVISTADOS

Eu, _____, aceito participar de livre vontade no estudo de Elsa Ferreira (aluna do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa), orientado pela Professora Doutora Joana Viana (professora auxiliar convidada do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa), no âmbito da Dissertação de Mestrado em Educação e Formação, com especialidade em E-learning e Formação a Distância.

A presente investigação, intitulada de “O papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores: o caso da implementação de um programa de indução num Agrupamento de Escolas em Lisboa”, visa compreender o papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores, nomeadamente na implementação de um programa de indução num Agrupamento de Escolas no concelho de Lisboa. Este é um estudo de carácter qualitativo assente em entrevistas semiestruturadas, com o fim de recolher a perceção de um conjunto de professores que participaram no programa de indução no contexto do Projeto LOOP, sobre a utilização e contributos das tecnologias digitais no âmbito do programa de indução que integraram.

Deste modo, foram-me explicados e compreendo os objetivos principais deste estudo e aceito responder a uma entrevista desenvolvida em formato online, com recurso à plataforma Zoom. Compreendo que a minha participação neste estudo é voluntária, podendo desistir a qualquer momento, sem que essa decisão se reflita em qualquer prejuízo para mim. Ao participar neste trabalho, estou a colaborar para o desenvolvimento da investigação na área da educação, não sendo, contudo, acordado qualquer benefício direto ou indireto pela minha colaboração.

Entendo, ainda, que toda a informação obtida neste estudo será estritamente confidencial, utilizada para fins académicos, e que a minha identidade nunca será revelada em qualquer relatório ou publicação, ou a qualquer pessoa não relacionada diretamente com este estudo. Concordo, igualmente, que a entrevista seja gravada. No final de todo o trabalho de investigação, todo o material gravado será destruído a fim de preservar a segurança e privacidade do entrevistado.

Participante

____/____/____

Data

APÊNDICE 6 - GUIÃO DE CONSENTIMENTO PARA O DIRETOR DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

Eu, Diretor do Agrupamento de Escolas Leal da Câmara, autorizo a realização da investigação de Elsa Ferreira, no âmbito da sua Dissertação de Mestrado em Educação e Formação, com especialidade em E-learning e Formação a Distância, orientada pela Professora Doutora Joana Viana. A investigação intitulada “O papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores: o caso da implementação de um programa de indução num Agrupamento de Escolas em Lisboa”, visa compreender o papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores, nomeadamente na implementação de um programa de indução num Agrupamento de Escolas no concelho de Lisboa. Este é um estudo de carácter qualitativo assente em entrevistas semiestruturadas, com o fim de recolher a perceção de um conjunto de professores que participaram no programa de indução no contexto do Projeto LOOP, sobre a utilização e contributos das tecnologias digitais no âmbito do programa de indução que integraram.

Deste modo, foram-me explicados e compreendo os objetivos principais deste estudo e aceito que alguns dos professores deste Agrupamento participem em entrevistas individuais. Compreendo que a participação neste estudo é voluntária, podendo qualquer envolvido na recolha de dados desistir a qualquer momento, sem que essa decisão se reflita em qualquer prejuízo para o Agrupamento ou para os envolvidos. Ao autorizar a colaboração do Agrupamento neste trabalho, estou a colaborar para o desenvolvimento da investigação na área da educação, não sendo, contudo, acordado qualquer benefício direto ou indireto pela colaboração.

Entendo, ainda, que toda a informação obtida neste estudo será estritamente confidencial, utilizada para fins académicos, e que a identidade do Agrupamento ou dos participantes nunca será revelada em qualquer relatório ou publicação, ou a qualquer pessoa não relacionada diretamente com este estudo.

O Diretor

_____/_____/_____

Data

**APÊNDICE 7 - ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS AOS
PROFESSORES QUE PARTICIPARAM NO PROGRAMA DE INDUÇÃO LOOP**

Categorias	Subcategorias	Indicadores	Unidades de Registro
1. Contexto de utilização das tecnologias digitais no âmbito do programa de Indução	Online	Sem necessidade de reunir online	“não houve necessidade de reunir online”[P1] “não termos necessidade de reunir em ambiente digital”[P1]
		Partilha de materiais assincronamente	“A nível assíncrono tivemos a partilha de materiais” [P1]
		Realização online das sessões de trabalho do programa de Indução	“as reuniões lá com as entidades (...) foi tudo online”[P3] “o programa de indução, felizmente, funcionou muito online, com reuniões a distância.”[P4] “90% das sessões, com os responsáveis da implementação do programa foram online”[P4] “mais de 90% das sessões foram online”[P4]
		Comunicação a distância entre mentor e mentorando	“comunicação à distância” [P1]
	Presencial	Partilha de materiais presencialmente	“Partilhámos muitas coisas, mas fizemos sempre presencialmente” [P1] “Acabei por lhe passar para pen”[P2]
		Trabalho presencial com a mentora	“o trabalho presencial que houve, essencialmente era com a minha mentora que me acompanhou” [P4]
		Preferência pelo trabalho presencial	“pronto, optámos por fazer presencialmente”[P1] “Nós optamos sempre pela parte presencial.”[P1]
		Preferência pelas reuniões em ambiente presencial	“não utilizámos o Zoom, nem o Teams para reunir, porque preferimos sempre trabalhar presencialmente”[P1]
		Trabalho Coletivo entre professores e alunos	Sessões conjuntas de trabalho com os tablets
	2.Domínios de uso das Tecnologias Digitais no programa de Indução	Pesquisa e partilha de informação	Partilha de materiais e documentos
Pesquisa através do telemóvel			“Utilizei várias vezes, até para pesquisar”[P3] (acerca da utilização do telemóvel)
Partilha de informações através do e-mail			“o nosso e-mail formal para partilharmos alguma informação mais importante ou mais formal”[P1]
Comunicação		Comunicação através do Whatsapp	“comunicámos muito pelo WhatsApp”[P1] “usávamos muito WhatsApp e o email como comunicação normal”[P3] “nós combinávamos pelo WhatsApp, falávamos por telemóvel” [P1] “nós utilizámos muito as tecnologias para a (...) comunicação” [P1]

	Criação/ Produção	Criação de vídeo	“[a mentoranda] fez esse testemunho em vídeo” [P1]
		Construção de quizzes	“construí uma série de quizzes” [P2]
	Segurança	Consideração básica das condições de segurança digital	“Mais ou menos. Nós na escola temos mais cuidado” [P1]
		Questões relacionadas com as autorizações dos Encarregados de Educação para recolha de imagem e utilização do email	“sempre que é e foi preciso recolher imagem e recolher qualquer coisa, protegemos devidamente as pessoas envolvidas, pedimos autorizações aos encarregados de educação”[P3] “Já se distribuiu o formulário no início do ano, também, a solicitar a autorização aos encarregados de educação para utilizar os emails” [P3]
		Questões de segurança digital com os alunos	“Sim, esse foi um aspecto bastante trabalhado”[P4] (acerca dos aspetos relacionados com segurança digital) “a minha colega também me ajudou nesse trabalho e orientou-me a encaminhar os aparelhos e os dados das contas e da password”[P4]
Questões relacionadas com palavras-passe	“eles têm as palavras-passe da escola institucionais e os miúdos também têm isso tudo”[P3] “nós não partilhamos palavras-passe nem nada disso”[P2]		
3. Tipo de uso das Tecnologias Digitais (para fazer o quê/Como?)	Atividades de criação de conteúdos	Criação de questionário por mentorandos para recolher opinião dos alunos acerca das dificuldades que estavam a sentir	“logo num primeiro projeto que fez [a mentoranda] aplicou um Google Forms para recolher a opinião dos alunos”[P1] “Forms para eles apresentarem as dificuldades que estavam a sentir na turma.”[P1] “comecei a desenvolver o projeto com um inquérito online”[P3]
		Criação de vídeo pela mentora acerca do trabalho da mentoranda com os alunos	“fiz um vídeo com as atividades dela para nós apresentarmos” [P1] “trabalhei um conjunto de imagens que ela tinha, que ela me tinha enviado, o que fez com os alunos” [P1]
		Uso de tecnologias digitais para realização de fichas e para corrigir	“fichas, para pôr correções às vezes mais detalhadas em alguns exercícios, para pôr desafios”[P3]
		Elaboração de um testemunho digital sobre a experiência da mentoranda no Programa de Indução	“fizemos um Sway com o testemunho dela sobre a própria experiência, enquanto mentoranda e do nosso trabalho inicial e de como é que as coisas correram” [P1]
		Gravação de testemunhos para avaliar as tarefas desenvolvidas com a mentoranda	“da gravação de testemunhos, através, portanto, de uma avaliação das nossas tarefas do nosso trabalho”[P1]

	Atividades de partilha de informação	Partilha de documentos e questões entre mentores e mentorandos	<p>“Partilhámos materiais entre nós”[P1]</p> <p>“Partilhámos documentos, partilhámos questões, orientámos o nosso trabalho” [P1]</p>
	Atividades de dinamização de aulas	Aulas de TIC com os alunos	“aulas de TIC com tablet que nós temos na escola”[P2]
		Jogos interativos e quizzes com os alunos	<p>“ajudei ali um bocadinho a dar um empurrão no segundo ano para eles, adquirirem algumas técnicas com os quizzes, com os nearpods, com esse tipo de jogos”[P2]</p> <p>“quizzes, dos jogos”[P3]</p> <p>“fizemos várias sessões com os miúdos, em plataformas de quizz online.”[P4]</p>
	Visualização de vídeos	Visualização de vídeos no Youtube	“acabamos por ver aqueles vídeos no YouTube”[P2]
	Sessões com tablets	Sessões com o ablets	“sessões conjuntas de trabalho com os Tablets” [P4]
4.Dispositivos/ Ferramentas/ recursos digitais usados	Dispositivos	Telemóvel	“todos eles [alunos] têm telemóvel”[P1]
		Computador	<p>“Computador”[P3]</p> <p>“Computadores” [P4]</p>
		Tablet	<p>“tablet”[P2]</p> <p>“Tablets” [P4]</p>
	Ferramentas	Software de Gestão de turmas e aulas a nível do Agrupamento de Escolas	“nós temos softwares específicos, como o E-360” [P1]
		Softwares de Geometria Dinâmica	<p>“estamos muito habituados a trabalhar com softwares de geometria dinâmica” [P1]</p> <p>“muitos softwares... pelo menos 2 ou 3 de geometria dinâmica” [P1]</p>
		Ferramentas de Videoconferência	<p>“sala virtual do Teams”[P1]</p> <p>“sala Teams com os alunos”[P1]</p> <p>“Teams”[P3]</p>
		Calculadora e emuladores da calculadora	<p>“emuladores para podermos projetar”[P1]</p> <p>“calculadora”[P1]</p> <p>“Calculadoras”[P3] (do telemóvel)</p>
		Ferramentas de comunicação	<p>“comunicámos através do WhatsApp”[P1]</p> <p>“WhatsApp para um contato ou outro”[P2]</p> <p>“Whatsaap” [P3]</p> <p>“nós utilizamos frequentemente o e-mail e WhatsApp.”[P4]</p>
		Ferramentas de Criação de vídeo	“software espécie de Moviemaker” [P1]

		Software de criação de documentos e apresentações	<p>“Office” [P1]</p> <p>“Sway” [P1]</p>
		E-mail	<p>“Outlook, que é o e-mail oficial da escola.” [P1]</p> <p>“e-mail para um contato ou outro”[P2]</p> <p>“Email” [P3]</p> <p>“e-mails institucionais e as plataformas que a escola tem ao nosso dispor”[P3]</p>
		Quizzes e questionários	<p>“quizzes, questionários”[P1]</p> <p>“Quizizz”[P2]</p> <p>“Nearpod”[P2]</p> <p>“Quizizz”[P3]</p> <p>“Quizizz”[P4]</p>
		Ferramenta de criação de inquéritos online	<p>“Google Forms” [P1]</p> <p>“Forms do nosso Outlook”[P1]</p>
		Softwares específicos da matemática	<p>“software mais específico da matemática”[P3]</p> <p>“GeoGebra”[P3]</p>
		Ferramentas de organização de informação	<p>“pastas no Teams”[P1]</p>
	Recursos	Site de recursos com exercícios e provas de finais de ciclo	<p>“site onde nós temos exercícios de, por exemplo, de provas de finais de ciclo que estão por temas para serem trabalhados com os alunos”[P1]</p> <p>“Matemática Absolutamente” [P1]</p>
		Plataforma com recursos e atividades didáticas	<p>“Escola Virtual da Porto Editora” [P1]</p> <p>“Escola Virtual”[P1]</p> <p>“Escola Virtual”[P1]</p> <p>“Escola Virtual”[P3]</p>
	TD na formação docente	TD como elemento-chave na formação docente	<p>A utilização de TD no programa de indução permitiu encarar as tecnologias como elemento-chave para a formação docente</p>
		A utilização de TD no programa de indução não favoreceu o convívio e a partilha entre os participantes	<p>“talvez esteja aí uma desvantagem dos recursos digitais. Acabamos por ter um bocadinho menos convívio”[P4]</p> <p>“Em termos de trabalho é super eficaz, depois em termos de convívio e de partilha poderá ainda pecar por defeito” [P4]</p>

<p>TD na formação Docente</p>	<p>Constrangimentos da utilização de TD no programa de indução</p>	<p>As TD foram pouco facilitadoras da realização de reuniões</p>	<p>“a tecnologia aqui digamos que não foi muito facilitadora” [P1] “acabámos por não partilhar aqui uma pasta do Teams onde pudéssemos pôr coisas para discutir”[P1]</p>
<p>Papel das Tecnologias Digitais no desenvolvimento profissional docente</p>	<p>Colaboração docente</p>	<p>TD como facilitadoras da comunicação entre mentor-mentorando</p>	<p>“As tecnologias funcionaram sempre como um facilitador da comunicação entre o mentor e o mentorando” [P1] “claro que sim, foi muito importante para os nossos encontros, para as discussões.” [P1] “as tecnologias digitais ajudam imenso e, sobretudo, em agilizar a comunicação.”[P1] “agiliza a comunicação entre nós”[P1] “eu acho que em termos de comunicação, de reuniões, de material, esse uso da tecnologia foi fundamental, até porque as reuniões acabavam por ser um bocadinho mais objetivas, não havia tanta conversa paralela”[P3]</p>
		<p>As TD facilitaram as reuniões online</p>	<p>“se eu pensar no programa e naquelas reuniões que tivemos de partilha, foi uma mais-valia, porque eu não tinha tempo” [P3] “E se essas reuniões não tivessem sido online e estes encontros não tivessem sido online, eu não tinha conseguido participar”[P3]</p>
		<p>A utilização das TD no programa de indução fomentou a vontade de partilhar com outros colegas docentes as aprendizagens no domínio do digital</p>	<p>“E também criei em mim uma tendência de querer partilhar isto, de querer contagiar mais colegas com esta forma de trabalhar que eu fui absorvendo deste programa de indução.”[P4]</p>
		<p>As TD foram um elemento facilitador no programa de indução</p>	<p>“Foi um elemento facilitador na implementação deste programa”[P4] “foi tudo tão fácil, tão bem agilizado graças aos recursos digitais que eles utilizaram sempre” [P4]</p>
		<p>Aprendizagem profissional a partir da articulação entre formação pedagógica e formação digital</p>	<p>“partindo do princípio de que temos isso da capacitação digital docente, com a articulação daquilo que aprendemos aqui, pois é o expoente máximo.” [P1]</p>
		<p>Meio de divulgação do trabalho realizado</p>	<p>“serviu para divulgar nosso trabalho e com o registo de imagem de fotos”[P1]</p>

			“divulgação do trabalho realizado”[P1]
		Recurso de avaliação do trabalho desenvolvido	“foi um papel fundamental (...) quer como recurso em termos de trabalho dentro da sala de aula, como recurso de avaliação do nosso trabalho” [P1]
		Suporte à formação	“as TIC apareceram aqui como suporte, como suporte à formação” [P1]
		Facilitadoras do processo educativo e formativo	“nós vimos sempre a tecnologia como aspeto facilitador, nunca como uma barreira”[P1] “A tecnologia sempre desbloqueou, nunca foi um aspeto negativo, pelo contrário.”[P1]
		As TD tiveram um papel fundamental	“Foi importante”[P1] “foi fundamental”[P1] “Um papel importantíssimo. As tecnologias são uma ferramenta essencial” [P4]
		As TD permitiram poupar tempo, poupar energia e recursos	“é uma ferramenta que nos permite poupar tempo, permite-nos poupar energia, permite-nos poupar em recursos que teriam de ser utilizados se fizéssemos tudo presencialmente e à moda antiga”[P4] “considero que facilitou imenso o meu trabalho, poupou-me imensas horas de trabalho, poupou muito, muito cansaço”[P4] “utilização dos recursos tecnológicos nos permitiu poupar muito tempo e tornar certos processos e certas reuniões muito mais curtas e eficazes e, enfim, mais confortáveis também” [P4] “sinto-me uma pessoa mais ecológica, graças aos novos recursos e às tecnologias que nós utilizamos na comunicação e na forma como trabalhamos e na forma como as aplicamos a tudo o que fazemos no nosso dia a dia”[P4]
		As TD permitiram uma maior produtividade e eficiência	“uma série de horas por semana onde eu trabalhava o programa LOOP e era completamente diferente, com muito mais eficácia, muito mais online, com mais recurso a apresentações, enfim, textuais, vídeo, PowerPoint, conferências e eu senti-me muito mais confortável, muito mais produtivo.”[P4] “eu considero que a forma como o programa LOOP é implementado, muito graças a essas tecnologias, é feito de uma forma muito prática e muito eficiente.”[P4] “foi tudo conduzido de forma digital, mas de tal forma eficaz e atempada, organizada e que, muito humildemente, tenho a dizer que não, na minha percepção não vislumbraria como é que eu poderia fazer melhor”[P4]

		As TD permitiram a criação de novos hábitos	“A forma como interagi e fui participando nas estruturas do programa acabaram por me fazer descobrir ainda mais vantagens das mesmas e de criar novos hábitos em mim.”[P4]
		O programa de indução teve uma dimensão digital muito forte	“mas sente-se que efetivamente tem uma dimensão digital muito forte” [P4]
	As TD não foram o foco e objetivo do Programa de Indução	O programa de indução não trouxe novidades a nível tecnológico	“Com os miúdos, a tecnologia continua a ter um papel sinceramente que sempre teve porque eu sempre utilizei.” [P3] “Eu continuei a trabalhar com as tecnologias, que basicamente já trabalhava. Não houve nenhuma novidade”[P3] “Em termos tecnológicos, vou ser honesta, não houve nenhuma novidade.” [P3]
		O programa de indução não se centrou no desenvolvimento de conhecimentos na área das TD	“digamos que não desenvolvi propriamente os meus conhecimentos nessa área [das tecnologias]”[P1] “Mas não considero que mesmo neste programa de mentoria, este papel das TIC tenha sido uma abordagem muito profunda ou que tenha sido um foco muito profundo deste LOOP” [P1] “Não foi aqui no LOOP que eu desenvolvi, os conhecimentos que tenho” [P1] “o nosso foco não foram as tecnologias”[P1] “as tecnologias não foram o nosso ponto principal de trabalho” [P1] “nós acabamos de trabalhar bastante as tecnologias, mas não foi no nosso programa de mentoria”[P1] “não foi o nosso objetivo de trabalho”[P1]
		No programa de indução houve falta de interação tecnológica	“falta de interação tecnológica”[P2] “vim da formação de competências digitais, que é totalmente tecnológica, para uma que não é nada tecnológica”[P2] “ao nível de interagimos com tecnologia foi mesmo muito pouca”[P2]
		O programa de indução não contemplou a exploração de ferramentas digitais	“não considero, não vejo que me tenham fornecido ferramentas que eu pudesse utilizar com o meu mentorando”[P2] “mas na minha relação com o mentorando? Não, não vi que o digital fosse muito necessário”[P2] “Nós não falamos em softwares específicos para trabalhar” [P1]
		O programa de indução teve pouca influência das TD	“Não me parece que seja que a tecnologia aqui tenha influenciado o programa de mentoria” [P2]
	Melhoria das competências	Melhorar as dinâmicas de sala de aula alargando o	“melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos e as dinâmicas na sala de aula”[P1]

	digitais para ensinar	conhecimento sobre o seu uso na prática letiva, com mais eficiência e segurança	<p>“esta minha mentora, ela é uma grande fã de utilizar plataformas online para, enfim, jogos didáticos e outras plataformas de avaliação e de trabalho com os alunos. E deu-me conhecer uma série delas” [P4]</p> <p>“por esse entusiasmo tão forte da parte dela, eu resolvi experimentar trabalhar mais dessa forma com esses recursos e gostei, correu muito bem e produzi bons resultados e vejo-me a continuar a apostar mais e mais forte no futuro, sem dúvida”[P4]</p> <p>“esta minha colega, a minha mentora, sem dúvida que está noutra patamar e ensinou-me muita coisa, trouxe muita coisa nova (...) ensinou-me a trabalhar com os meios digitais de forma mais eficaz, de forma mais segura”[P4]</p>
		Aprender a trabalhar de forma mais produtiva e com um público-alvo diferente	<p>“eu acho que o programa LOOP até quase sem querer, tem algo a ensinar a toda a classe docente nesse aspecto, em como as tecnologias que estão à nossa disposição podem alterar a forma como trabalhamos e a rentabilidade daquilo que nós fazemos”[P4]</p> <p>“um contributo determinante da minha mentora, foi ensinar-me a utilizar as tecnologias digitais em grande grupo com crianças”[P4]</p> <p>“ela também me ajudou nesse aspecto, em termos de organizar toda a logística de distribuir tanto computador, tanto o router de Internet pelos alunos, a criar rotinas para otimizar o tempo útil de trabalho que nos dias em que eles trazem os computadores”[P4]</p>
		Usar de modo mais regular as TD no trabalho com os alunos	<p>“passei a fazer numa base regular. Alguns desses projetos passaram a ser semanais” P4]</p> <p>“aplicação deste programa, trabalha tendo por base as tecnologias digitais, sem dúvida. E eu senti sempre presente, passou a ser rotineiro e as vantagens foram sempre óbvias e uma foram inspiração “[P4]</p> <p>“As minhas aulas, sem dúvida, passaram a ser muito mais digitais este ano.”[P4]</p> <p>“melhoria da qualidade das aprendizagens, que se refletiu na utilização das TIC em termos de sala de aula”[P1]</p>
	Sugestões para uso futuro das TD em processos de mentoria	Organização do trabalho	“Acho que num futuro, se eu voltar a ser mentora, eu irei utilizar mais as tecnologias neste sentido de organizar o trabalho.” [P1]
		Envio de e-mails concisos	“em termos de comunicação, e-mails pequenos com a informação essencial, para que as pessoas entendam, sem dúvidas, o que foi escrito” [P3]
		Registo orientado dos trabalhos a desenvolver	“não sei se não teria sido profícuo termos organizado nós próprias dentro do LOOP a nossa sala virtual, com o registo orientado”[P1]

ANEXOS

ANEXO 1 - PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA COMISSÃO DE ÉTICA

PARECER

A Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, tendo procedido à análise dos elementos relativos ao projeto de investigação da estudante do curso de Mestrado em Educação e Formação, na área de especialidade de E-learning e Formação a Distância, Elsa Sofia Gameiro Ferreira, intitulado “O papel das tecnologias digitais no processo de indução de professores: O caso da implementação de um programa de indução num Agrupamento de Escolas em Lisboa”, considera que os princípios éticos, bem como as orientações éticas para a investigação, expressos na Carta Ética para a Investigação em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, são respeitados.

IE-ULisboa, 23 de janeiro de 2023

O membro da Comissão de Ética

Assinado por: **Joaquim António de Sousa
Pintassilgo**
Num. de Identificação: 04872338
Data: 2023.01.22 17:42:39+00'00'



(Prof. Doutor Joaquim Pintassilgo)

