

TECNOLOGIAS EDUCATIVAS E PLATAFORMAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL: O QUE EVIDENCIAM OS ESTUDOS ACADÊMICOS

DOI: <https://doi.org/10.24115/S2446-622020206Especial927p.24-38>

Preciosa Fernandes 
Carla Figueiredo 

RESUMO

A integração de plataformas digitais (PD) no sistema escolar português visou otimizar os processos de ensino aprendizagem, de gestão e administração educacional e de comunicação entre profissionais. No quadro desta problemática esta investigação apresenta uma leitura sobre a utilização de PD na gestão educacional dos agrupamentos de escolas, em Portugal, construída através da análise dissertações de mestrado e teses de doutoramento desenvolvidas sobre esta temática. Os resultados revelam que os temas mais investigados se relacionam com a relação entre as PD e a comunicação e gestão de informação e a relação escola-família. Identificam-se ainda como contributos das PD a melhoria dos processos comunicacionais, da relação escola-família e da agilização de processos e como constrangimentos a falta de condições e de suporte técnico aos professores, bem como falta formação específica. São apontadas algumas sugestões relacionadas com o reforço e atualização de equipamentos e a promoção de ações de capacitação.

Palavras-chave: Plataformas digitais. Gestão Educacional. Contributos das PD. Constrangimentos na utilização das PD.

LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y LAS PLATAFORMAS DIGITALES EN LA GESTIÓN EDUCATIVA: EVIDENCIAS DE ESTUDIOS ACADÉMICOS

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND DIGITAL PLATFORMS IN EDUCATIONAL MANAGEMENT: EVIDENCES FROM ACADEMIC STUDIES

ABSTRACT

The integration of Digital Platforms (DP) in the Portuguese school system aimed to optimise the processes of teaching and learning, educational management and administration and communication between educational actors. In this scenario, this research presents a reading on the use of DP in the educational management of Portuguese school clusters, based on the analysis of masters' dissertations and PhD thesis on this matter. Results show that the most researched themes regard to the relationship between DP and communication, and information management and the relationship school-family. The studies also identify contributions of DP use in the improvement of communication processes, school-family relationship and the improvement and facilitation of processes; and constraints related to the lack of conditions and technical support for teachers, as well as lack of specific training. Some suggestions are identified, mostly related to the improvement and updating of equipment and the promotion of training courses.

Keywords: Digital platforms. Educational Management. Contributions of DP. Constraints in using DP.

RESUMEN

La integración de las plataformas digitales (PD) en el sistema escolar portugués tenía por objeto optimizar los procesos de enseñanza, aprendizaje, gestión y administración de la educación y la comunicación entre los profesionales. En el marco de esta problemática, esta investigación presenta una lectura sobre el uso de la DP en la gestión educativa de las agrupaciones escolares en Portugal, construida a través del análisis de las tesis de maestría y doctorado desarrolladas sobre este tema. Los resultados muestran que los temas más investigados están relacionados con la relación entre los DP y la gestión de la comunicación e información y la relación escuela-familia. La mejora de los procesos de comunicación, de la relación escuela-familia y de la racionalización de los procesos se identifican también como contribuciones de los DP y como limitaciones la falta de condiciones y de apoyo técnico a los profesores, así como la falta de formación específica. Se señalan algunas sugerencias relacionadas con el refuerzo y la actualización del equipo y la promoción de acciones de capacitación.

Palabras-clave: Plataformas digitales. Gestión educativa. Contribuciones de las PD. Limitaciones en el uso de las PD.

INTRODUÇÃO

A chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)¹ às escolas portuguesas tem na sua origem o Projeto Minerva² (DESPACHO MINISTERIAL 206/ME/85 de 31 de outubro), referenciado como o principal marco na introdução de meios informáticos no sistema educativo (BLANCO; SILVA, 1993; PONTE, 1994; MISSÃO PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 1997). Desde então, e reconhecendo alguns autores que os objetivos deste projeto ficaram aquém da sua concretização, nomeadamente no que respeita à utilização das TIC na melhoria dos processos de aprendizagem (SILVA; SILVA, 2008), o Ministério da Educação continuou a apostar em Projetos e Programas³ que visaram alargar a utilização das TIC no sistema escolar prevendo, nomeadamente, o desenvolvimento de formação para os utilizadores (professores, administrativos, gestores escolares, etc.).

As TIC, passaram, assim, a ser consideradas ferramentas essenciais de suporte ao trabalho docente e aos processos de ensino aprendizagem, bem como a todo o sistema de gestão educacional. Esse reconhecimento foi influenciado pela Cimeira de Lisboa (2000), na qual se destacam as TIC como mecanismo promotor de uma sociedade da informação acessível a todos, reforçando, assim, a sua integração na educação e nas escolas, designadamente através da criação da equipa CRIE (Equipa de Missão CRIE (Computadores, Redes e Internet na Escola), Despacho 16793/2005, de 3 de Agosto).

A relevância das TIC no campo educacional ganha ainda mais força no contexto de outra medida política, a reorganização dos sistema escolar em Agrupamentos de Escolas (AE)⁴, instituída na década de 2000 com intuito de combater o isolamento entre escolas e de fomentar a construção e realização de projetos educativos (PE) articulados entre os vários níveis de ensino e com a comunidade (LEITE; FERNANDES, 2007). Neste mesmo racional de reconhecida relevância das TIC situa-se ainda o Plano Tecnológico da Educação (PTE), lançado em 2007, (RESOLUÇÃO DE CONSELHO DE MINISTROS nº 137 de 18 de setembro). Nesta Resolução é enunciado que a

[...] integração das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e nos sistemas de gestão da escola é condição essencial para a construção da escola do futuro e para o sucesso escolar das novas gerações de Portugueses (Preâmbulo).

É, todavia, também expressa a ideia de que

[...] há, contudo, um longo caminho a percorrer “para colmatar problemas identificados pelo Ministério da Educação, nomeadamente quanto à necessidade de as escolas terem um modelo adequado de digitalização de processos que garanta a eficiência da gestão escolar (alínea c).

Com o Plano Tecnológico da Educação todas as escolas portuguesas foram apetrechadas com equipamentos informáticos (computadores, quadros interativos e redes de internet e intranet plataformas e aplicações de gestão) na intenção de otimizar os processos de ensino aprendizagem, de comunicação entre professores e de gestão e administração educacional (SILVA; SILVA, 2008). Pese embora o investimento político feito nesta área, a utilização das plataformas e tecnologias educativas parece constituir, ainda, um problema para as escolas e para muitos professores. Um desses problemas parece estar relacionado com variedade de plataformas existentes, e as especificidades das suas funções, situação que conduz a um uso muito residual dessas PD com muito pouco, ou nenhum, impacto na melhoria da qualidade dos processo de gestão educacional e das aprendizagens dos alunos, tal como concluído num estudo desenvolvido pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), do Ministério da Educação, sobre a implementação de uma plataforma de apoio à gestão escolar (GEPE, 2011). O estudo refere, entre outros, aspetos relacionados com a resistência à utilização de tecnologias para procedimentos administrativos a existência de uma oferta diversificada e desarticulada de aplicações informáticas; a falta de recursos e a falta de conhecimentos e formação dos

¹ Neste artigo são utilizadas as expressões Tecnologias da Informação e Comunicação ou TIC, Tecnologias Educativas ou TE, Plataformas Digitais ou PD, para designar o conjunto de plataformas, dispositivos e equipamentos de carácter tecnológico existentes nos contextos educativos.

² Meios Informáticos No Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização.

³ De entre esses assinalam-se o Programa Nónio – Século XXI” (Despacho Nº 232/ME/96) e o “Programa Internet na Escola” (1997), que, a partir de 2000, abrangeu também as escolas do 1º ciclo do ensino básico.

⁴ A organização dos estabelecimentos de ensino do sistema educativo português em agrupamentos de escolas foi legislado no ano de 2000, pelo Decreto Regulamentar n.º 12/2000, disponível para consulta em <https://data.dre.pt/eli/decregul/12/2000/08/29/p/dre/pt/html>

profissionais que trabalham nas escolas (GEPE, 2011).

A temática das tecnologias de informação e comunicação (TIC), tem sido já objeto de muita investigação desde a sua utilização, ou não, em processos de ensino-aprendizagem e no contexto de sala de aula (ESCORCIA-OYOLA; TRIVIÑO, 2015; ALMEIDA, 2018; HESS; ASSIS; VIANA, 2019) até à implementação e integração das plataformas digitais (PD) nos processos administrativos e de gestão das instituições escolares (TELEM; PINTO, 2006; BORDALBA; BOCHACA, 2019; DORMANN; HINZ; WITTMANN, 2019; CATALÃO; PIRES, 2020). É no quadro dos argumentos explicitados que se situa o estudo que neste artigo se apresenta. Com ele pretende-se contribuir para ampliar o debate sobre o uso das tecnologias educativas e de plataformas digitais nos processos de gestão educacional. Numa leitura mais concreta objetiva-se, através da análise de dissertações de mestrado e teses de doutoramento realizadas/os sobre o assunto, construir uma leitura sobre a utilização de PD na gestão educacional de agrupamentos de escolas, em Portugal.

PLATAFORMAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO - DESAFIOS, VANTAGENS E CONSTRANGIMENTOS QUE SE COLOCAM AOS SISTEMAS POLÍTICOS, ESCOLAS E PROFESSORES

Vivemos numa realidade designada como “Sociedade do Conhecimento” (HARGREAVES, 2003), “Sociedade tecnológica” ou “sociedade em rede” (CASTELLS, 2005), isto é, uma sociedade em permanente comunicação, desenvolvimento e aprendizagem coletiva. As sociedades modernas apresentam um alto ritmo de mudança e desenvolvimento que requer dos seus cidadãos uma forte capacidade de adaptação, bem como um conjunto de saberes e competências que permitam não só acompanhar o ritmo social, mas também dar resposta e corresponder às necessidades e exigências impostas por esse ritmo e dinâmica social (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2001). As Tecnologias da Informação e Comunicação, vieram reforçar o ritmo acelerado de mudança nas sociedades, abrindo espaço e oportunidade para a livre circulação de informação e conhecimento.

Pensando a partir do contexto educacional, em 2000, a OCDE publicou o livro “Knowledge Management in the Learning Society”, no qual tece considerações sobre o papel da educação escolar na sociedade do conhecimento e as necessidades de adaptação dos sistemas educativos neste enquadramento. A par da inegável necessidade de acompanhar o progresso tecnológico com a introdução das designadas TIC (tecnologias da informação e comunicação) nas salas de aula, é ainda sublinhada a importância de munir as organizações educativas com ferramentas de gestão do conhecimento, no sentido de se constituírem como organizações aprendentes (FULLAN; HARGREAVES, 2000). Como é enunciado no referido livro é necessária:

[...] uma infraestrutura que apoie a gestão do conhecimento... ao nível nacional, regional e local... ao nível nacional, uma infraestrutura apropriada consiste em: redes de tecnologias da informação e comunicação que conectem as organizações educacionais entre si e com os parceiros (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p. 88).

Esta situação trouxe aos sistemas políticos novos desafios no sentido quer de providenciar a melhoria da qualidade educativa, quer de mobilizar as escolas e os professores a acompanharem essa nova realidade. A utilização das TE nas escolas catapultou-as para novas formas de funcionamento, nomeadamente ao nível dos processos de gestão, de comunicação entre os vários agentes educativos e da organização do trabalho escolar. A este propósito a investigação científica tem permitido compreender que a implementação de PD nas escolas tem tido implicações que oscilam entre vantagens e constrangimentos variados. Sobre vantagens têm sido identificados impactos nos processos comunicacionais dentro da instituição escolar, reconhecendo-se que as PD facilitam a comunicação entre docentes, não docentes, lideranças, alunos e pais e encarregados de educação (TELEM; PINTO, 2006; SELWYN, 2011; DORMANN; HINZ; WITTMANN, 2019, CATALÃO; PIRES, 2020).

No seu estudo, Selwyn (2011) encontrou evidências de que a integração de tecnologias traz vantagens ao quotidiano escolar, tais como o estreitamento de relações entre os diferentes elementos da escola, facto que contribui para a construção de um sentido de comunidade e de partilha. Na mesma linha, Dormann, Hinz e Wittmann (2019) concluíram que com a utilização das PD a comunicação dentro da escola se tornou mais fácil, mais frequente e mais rápida. Concluem ainda que a informação se tornou mais acessível a um conjunto mais alargado de agentes educativos e o tratamento e gestão da informação existente ou gerada tornou-se mais descentralizado e mais fácil. Estas ideias são corroboradas pelo recente estudo de Catalão e Pires (2020 no qual também concluem que as PD são meios otimizadores da gestão da informação e da comunicação.

Numa outra perspetiva, estudos apontam que a melhoria da comunicação, proveniente da introdução de PD,

faz-se também sentir na relação entre as escolas e as famílias dos alunos que as frequentam (TELEM; PINTO, 2006). Na sua investigação estes autores concluíram que a introdução de um sistema de gestão da informação na escola que estudaram potenciou uma comunicação mais regular e atempada, e de melhor qualidade, entre a escola e os pais, dando origem a mudanças significativas nos processos de comunicação escola-família que se traduziu num maior envolvimento dos pais na vida da escola e dos seus educandos, num maior acompanhamento do seu percurso escolar, e numa maior consciência da importância desse acompanhamento.

No que respeita a constrangimentos, Catalão e Pires (2020) chamam a atenção para o elevado número de plataformas existentes nas escolas, facto que pode levar à duplicação e redundância de dados não conectáveis entre si. Os autores advertem ainda para o facto de a constante necessidade de atualização das bases de dados dessas PD poder provocar sentimentos de controlo e de sobrecarga nos profissionais de educação (CATALÃO; PIRES, 2020), e, assim também, fazer demovê-los da utilização de algumas dessas PD.

O estudo realizado por Pelgrum (2001) aponta como constrangimento a insuficiência de equipamentos e ferramentas digitais e a falta de condições existentes para a sua utilização. Relacionado com este último aspeto é referida, especificamente, a dificuldade de articular horários para utilização de tecnologias e a falta de técnicos de apoio especializados. São também ainda referenciados aspetos relacionados com a falta de conhecimentos dos profissionais para a utilização das tecnologias. Por seu lado, os autores Rodriguez et al. (2010) chamam a atenção para alguns constrangimentos que se prendem com fatores externos, como por exemplo, as condições políticas, e fatores internos, de que são exemplo a existência, e a acessibilidade, de/aos recursos tecnológicos das escolas. Também Selwyn (2011), na sua investigação, identificou como constrangimento relacionado com a utilização das PD o aumento de controlo por parte dos líderes escolares e da tutela.

O autor verificou que o recurso às tecnologias potenciou um maior controlo sobre assiduidade, sobre o trabalho desenvolvido dentro e fora da sala de aula, um maior acompanhamento e verificação por parte de superiores hierárquicos, e, ainda, a utilização das tecnologias para produzir e sistematizar informação útil a agências de avaliação, verificação e controlo. Em linha com esta tendência da investigação, Dormann, Hinz e Wittmann (2019) reconhecem, igualmente, que a introdução de PD nas escolas, provocou alguma standardização de procedimentos e processos; um encurtamento dos prazos de resposta como consequência da maior rapidez no fluxo de comunicação; e ainda alguma dificuldade em eleger a informação efetivamente relevante como consequência da facilidade de envio e armazenamento.

As considerações aduzidas sobre vantagens e constrangimentos identificados pela investigação face à integração de PD nas escolas parecem, na sua globalidade, concorrer para o pensamento de que a introdução de plataformas digitais nas escolas e a sua utilização requer quebrar com rotinas e culturas profissionais enraizadas, ao mesmo tempo que, como concluem Paiva et al. (2006), pelo caráter burocrático que a elas está associado pode justificar alguma resistência por parte dos docentes e pode conduzir a uma utilização escassa ou pouco potenciada das ferramentas existentes. Os mesmos autores referem-se ainda a outros agentes educativos, nomeadamente pais e encarregados de educação, tendo identificado resistências que podem ser explicadas por alguma insegurança e desconfiança face às tecnologias educativas, e algum receio de exposição. As perceções e sentimentos dos agentes educativos são um aspeto que influencia a integração e utilização de PD, tal como evidenciou o estudo desenvolvido por Bordalba e Bochaca (2019).

A investigação levada a cabo por estes autores mostrou que professores e pais consideram como fator positivo e como vantagem o facto de as comunicações digitais serem imediatas e não implicarem alterações na rotina quotidiana. Apesar disso, concluem também que a perceção dos pais e professores sobre as suas capacidades (literacia), bem como sobre os conhecimentos e atitudes dos seus interlocutores pode inibir e constranger a utilização de tecnologias digitais na comunicação. Ou seja, a predisposição dos agentes pode constituir um aspeto limitador do uso das tecnologias.

Sobre o uso que os docentes fazem das tecnologias digitais, a investigação científica mostra que este é maioritariamente assente em processamento de texto, recorrendo à internet como ferramentas de criação de conteúdos e de pesquisa (RODRIGUEZ et al., 2010). Para estes, e outros, autores (HESS; ASSIS; VIANA, 2019), o uso limitado das PD pode ser explicado pelo facto de, na sua maioria, os professores possuírem conhecimentos básicos sobre os recursos tecnológicos, o que limita a sua exploração enquanto ferramenta de trabalho quotidiano. A relação que os agentes educativos, nomeadamente, os docentes, estabelecem com as tecnologias e o uso que fazem das mesmas parece, pois, poder variar de acordo com a sua maior ou menor familiaridade e conhecimentos.

Sobre esta questão, Rodriguez et al. (2010) defendem o acesso a programas de capacitação para professores

que permitam dar resposta às exigências das políticas educativas para a utilização das PD em ambiente escolar, e que sejam, ao mesmo tempo, adequados à diversidade de condições e realidades existentes nas escolas. Na mesma linha, Marfim e Pesce (2017) consideram ser necessária uma oferta de formação e ações de capacitação abrangentes para os profissionais da educação, argumento que é também corroborado por Escorcia-Oyola e Triviño (2015). Estes últimos autores, no seu estudo, concluem que os docentes que frequentaram ações de capacitação para a utilização das tecnologias, não só investiram numa maior exploração das suas potencialidades como se mostraram mais motivados na sua contínua utilização.

Em face das ideias explicitadas parece poder argumentar-se que difundir a Internet, colocar mais computadores nas escolas, ou oferecer aplicações e programas, por si só, não conduz necessariamente a mudanças nos contextos educacionais, e, especificamente, na gestão educacional. Os estudos mencionados permitem, entre outros aspetos, inferir que a formação dos professores configura um fator essencial na otimização e ampliação dos usos das PD nas dinâmicas de gestão educacional e de comunicação.

METODOLOGIA

A pesquisa que neste artigo se apresenta tem por objetivo, como se referiu, construir uma leitura sobre a utilização de PD na gestão educacional de agrupamentos de escolas, em Portugal. Nesse sentido, optou-se analisar estudos académicos ao nível do mestrado e doutoramento por se reconhecer que esses estudos, na sua maioria, têm por objeto o sistema educativo português e assumem a escola como contexto empírico, podendo, desse modo, chegar a dados pertinentes que permitissem construir um entendimento sobre o funcionamento das PD a nível nacional. Foram definidos critérios orientadores do procedimento de pesquisa e de recolha das dissertações de doutoramento e teses de mestrado objeto de análise neste artigo. Um desses critérios foi a seleção das Plataformas de pesquisa. Foi, então, selecionado o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal – RCAAP – (<https://www.rcaap.pt/>), plataforma onde são alojados os trabalhos académicos produzidos em Portugal. Como forma de garantir uma recolha alargada a todas as instituições de ensino superior e, simultaneamente, como forma de aperfeiçoar a pesquisa, foram também consultados os repositórios específicos de todas as instituições do ensino superior em Portugal.

No caso das dissertações de mestrado (DM), considerando o elevado número de instituições com este tipo de oferta, a pesquisa abrangeu apenas instituições públicas do ensino universitário e politécnico; no caso das teses de doutoramento (TD), foram consideradas instituições públicas e privadas, num total de 20 instituições de ensino superior⁵. O período da pesquisa situou-se entre o ano 2000 – correspondendo ao momento em que, em Portugal se deu a constituição de agrupamentos de escolas fundada em princípios de estímulo à articulação e sequencialidade curriculares entre ciclos de ensino, iniciativa que veio trazer novos desafios à gestão das organizações escolares e aos processos comunicacionais entre professores de diferentes níveis de ensino (LEITE; FERNANDES, 2007) – e 2018, correspondendo ao ano em que, igualmente, se assiste à implementação de políticas de flexibilidade curricular⁶ e de inclusão⁷ que pressupõem também novas formas de gestão escolar e processos de trabalho colaborativo entre docentes.

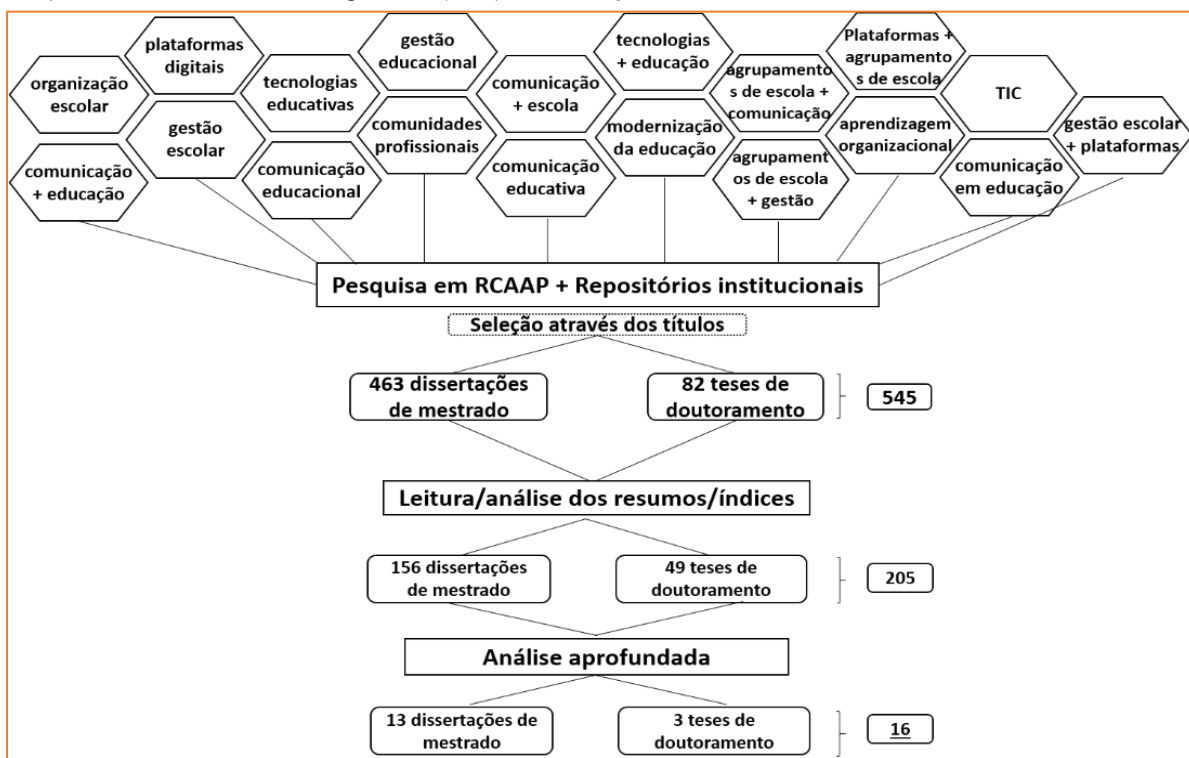
Para a pesquisa e seleção de trabalhos académicos definiram-se as palavras-chave que o esquema 1 apresenta. A seleção do *corpus* de trabalhos académicos desenvolveu-se em três momentos. Num primeiro momento foram selecionados trabalhos com base nos títulos, tendo resultado na recolha de 545 teses e dissertações. O segundo momento consistiu na leitura e análise dos resumos e índices de cada trabalho, no sentido de selecionar aqueles que se referiam especificamente à utilização de plataformas digitais em ambiente educativo, o que permitiu uma primeira filtragem, da qual resultou a seleção de 205 teses e dissertações. O terceiro momento consistiu numa análise mais aprofundada dos trabalhos, focada sobretudo nas secções de introdução; metodologia, resultados e conclusões. Desta análise resultou a seleção de 16 trabalhos que se reportam especificamente às plataformas digitais e sua utilização para efeitos de gestão educacional, tendo sido excluídos os trabalhos que relacionavam as PD ao processo de ensino-aprendizagem por não se integrarem no objetivo desta pesquisa. O esquema 1. sistematiza o processo de recolha e seleção dos trabalhos académicos de mestrado e doutoramento.

⁵ Foram consideradas as seguintes instituições de ensino superior: I. P. Bragança; U. Madeira; U. Coimbra; U. Lusófona; U. Porto; U. Aberta; U. Évora; I. P. Castelo Branco; I. P. Lisboa; I. P. Porto; U. Lisboa; U. Portucalense; UTAD; ISCTE-IUL; U. Aveiro; U. Nova de Lisboa; U. Minho; U. Algarve; UBI; U. Católica.

⁶ Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Disponível em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/AFC/dl_55_2018_afc.pdf.

⁷ Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Disponível para em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/dl_54_2018.pdf.

Esquema 1 – Procedimento seguido na pesquisa e seleção de trabalhos académicos



Fonte: Produção própria das autoras

Para a análise mais aprofundada dos trabalhos recorreu-se à técnica de análise de conteúdo (AMADO, 2013), com suporte ao Software NVivo 11. Considerando que nos interessava construir uma leitura sobre o panorama nacional de utilização de plataformas digitais nas escolas portuguesas foram previamente definidas quatro categorias que orientaram o processo de análise. Estas 4 categorias foram complementadas por subcategorias emergentes a que daremos atenção na análise. Os resultados e conclusões da análise são apresentados e discutidos na secção seguinte.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A apresentação e discussão de resultados segue o sistema categorial explicitado no Esquema 2. Para uma maior compreensão dos resultados são, nesta secção, mobilizados excertos discursivos retirados dos trabalhos. Assim, os excertos mobilizados relativos às dissertações de mestrado foram catalogados com “DM” e os relativos às teses de doutoramento com “TD”. Esta secção dá conta e discute os resultados alcançados.

Focos e temáticas estudados nos trabalhos académicos

A análise dos *focos e temáticas* dos trabalhos académicos foi considerada por se reconhecer que, dentro do grande tema “plataformas digitais na gestão educacional”, esta identificação permitiria construir um entendimento mais situado dos estudos. Também por se considerar pertinente cruzar os focos/temáticas com o ano em que o trabalho foi produzido construiu-se a tabela 1 que sistematiza essa informação.

Tabela 1 – Distribuição dos focos/temas estudados nos trabalhos académicos (PhD e Mestrado) sobre PD na gestão educacional

Foco/temática	Tipo/nº de Trabalhos	Ano de conclusão
1) PD e comunicação	DM1	2010
	DM2	2012
	DM5	2015
	DM9	2007
	DM10	2011
	TD1	2018
2) PD na relação escola-família	DM4	2010
	DM11	2018
	DM12	2008
	DM13	2016
3) PD e lideranças	DM7	2013
	TD2	2017
	TD3	2018
4) PD e gestão da informação	DM3	2010
	DM6	2011
	DM8	2012

Fonte: Produção própria das autoras

Para além do número reduzido de trabalhos académicos identificados, o facto de os 16 trabalhos se situarem no período entre 2007 e 2018 é também um aspeto a destacar. Estes dois elementos (numero de trabalhos e ano em que foram produzidos) parecem ser indicativos de que a temática das Tecnologias Educativas e Comunicação (TIC), pese embora, como se deu conta na primeira parte deste artigo, tenha sido objeto de atenção política pelo menos a partir do Projeto Minerva, em 1985, e durante toda a década de 90, parece não ter não constituído objeto de maior interesse académico.

Retomando a categoria em análise, **PD e comunicação**, interessante o facto de 5 dos 6 trabalhos terem sido realizados entre 2010 e 2018, identificando-se, porventura, aqui, uma correlação entre a produção científica e algumas medidas políticas que foram sendo implementadas, desde logo o Plano Tecnológico da Educação (PTE), lançado em 2007. Procurando compreender os justificativos atribuídos à realização dos referidos estudos, convocamos os excertos abaixo:

“A investigação... tem como objectivo principal conhecer as opiniões dos docentes e gestores de um Agrupamento de Escolas... sobre a comunicação e a gestão da informação, através do uso da plataforma Moodle e da página Web” (DM1_2010).

“A investigação... tem como objetivo principal conhecer as opiniões dos professores... quanto à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na escola e de que forma estas se relacionam com as suas perceções acerca da qualidade da comunicação existente” (DM2_2012).

“... estudo... sobre as opiniões que os professores têm sobre o recurso a processos de comunicação virtuais... nomeadamente no âmbito da Direção de Turma” (DM10_2011).

“Esta pesquisa apresenta um estudo no âmbito da comunicação interna com os professores, enquanto stakeholders internos” (TD1_2018).

Para além dos aspetos referidos, os objetivos destes estudos podem estar relacionados com a constituição dos agrupamentos de escola, a partir de 2000, e com argumentos relacionados com a melhoria dos processos comunicacionais entre professores da mesma escola e entre escolas do mesmo agrupamento (LEITE; FERNANDES, 2007). Ao mesmo tempo, poderão ser justificados pelos resultados do estudo desenvolvido pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE, 2011), do Ministério da Educação no qual, entre outras, se identificaram fragilidades relacionadas com a falta de recursos e a falta de conhecimentos e formação dos profissionais que trabalham nas escolas (GEPE, 2011). Em linha com estas ideias podem também ser situados dois trabalhos que enfatizam a utilização das PD na promoção de um trabalho conjunto entre docentes e o seu envolvimento e participação na vida da escola, tal como enunciam os objetivos:

“O estudo pretendeu desenvolver propostas de soluções que permitissem a realização de trabalho conjunto entre professores, com... a plataforma Moodle... surgiu como resposta aos novos desafios que se colocam ao nível da interação e comunicação entre os professores” (DM5_2015).

“O presente trabalho analisa a participação que envolve os docentes... no contexto de uma organização escolar... e a importância, nesse contexto, do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação” (DM9_2007).

A ênfase na comunicação surge também associada à temática **relação escola-família**, em torno da qual foram identificados 4 estudos

“Com a crescente e rápida evolução das tecnologias de informação e comunicação... questionou-se a possibilidade de através delas ser possível um relacionamento mais próximo entre a escola e a família” (DM4_2010).

“... o estudo teve como objetivo promover a comunicação através do e-mail entre os Encarregados de Educação e a escola” (DM11_2018).

“Este projeto foca-se no estudo do papel que a tecnologia pode exercer na criação de práticas mais efetivas de comunicação escola-família...” (DM13_2016).

Interessante observar-se que a problemática da **relação escola-família** constitui objeto de interesse científico em 2010 e também em 2018, o que, em si, pode significar que a crença depositada na utilização das PD na melhoria da comunicação e da relação entre a escola e as famílias, não foi, no que à realidade portuguesa diz respeito, ainda concretizada. Esta inferência por um lado, parece contraditar estudos que reconhecem que a introdução das TIC nas escolas potenciou uma comunicação mais regular e atempada, e de melhor qualidade, entre a escola e os pais (TELEM; PINTO, 2006). Por outro lado, permite denunciar que a comunicação com as famílias através das PD parece ser atravessada por fragilidades. Alguns autores associam essas fragilidades a problemas relacionados com a falta de preparação dos pais para essa utilização. conhecimentos dos pais (PORTO, 2008). Também os três trabalhos focados no tema **PD e lideranças**, têm como objetivos compreender o modo como as plataformas digitais são utilizadas por líderes escolares, de topo ou intermédios, e como contribuem para a melhoria dos processos de liderança escolar:

“O principal objetivo da investigação foi procurar saber como melhorar os processos de liderança, de gestão e de comunicação numa organização escolar, através da rentabilização das Tecnologias de Informação e de Comunicação” (DM7_2013).

“[o trabalho] procurou desenvolver conhecimentos sobre a utilização das tecnologias digitais em contexto educativo, em particular pelos diretores escolares e professores” (TD2_2017).

“É das relações entre as tecnologias da informação e comunicação e a escola pública através da análise do uso que delas fazem e do partido que delas tiram diretores e coordenadores de departamento que se fala nesta tese” (TD3_2018).

Também neste caso, a temática **PD e lideranças** parece continuar a ser objeto de interesse académico. Este facto poderá pressupor, por parte de quem investiga, uma certa (des)crença em relação à utilização das PD na melhoria gestão educacional. Relacionado com este enfoque foram identificados 3 trabalhos que integrámos na categoria **PD na gestão da informação**. Mergulhando na análise dos trabalhos compreende-se que a relação das PD na **gestão educacional** está relacionada com argumentos do tipo:

“Perceber em que medida uma gestão da informação eficiente e eficaz pode contribuir para uma melhor qualidade de trabalho na Escola” (DM3_2010).

“... é notória a falta de um sistema tecnológico de informação especificamente orientado para a gestão escolar... Pretende este trabalho, diagnosticar, fotografar o estado em termos de Gestão de Informação numa instituição escolar pública” (DM6_2011).

“A investigação... tem como objetivo principal conhecer as opiniões dos docentes e gestores... sobre a comunicação e a gestão da informação” (DM1_2010).

Não ignorando a data em que foram realizados os trabalhos cujos excertos foram convocados (2010 e 2011) observa-se que estes dois excertos transportam duas mensagens que importa destacar: uma primeira mensagem parece denunciar a crença de que as PD podem ser um instrumento para tornar mais eficaz a gestão

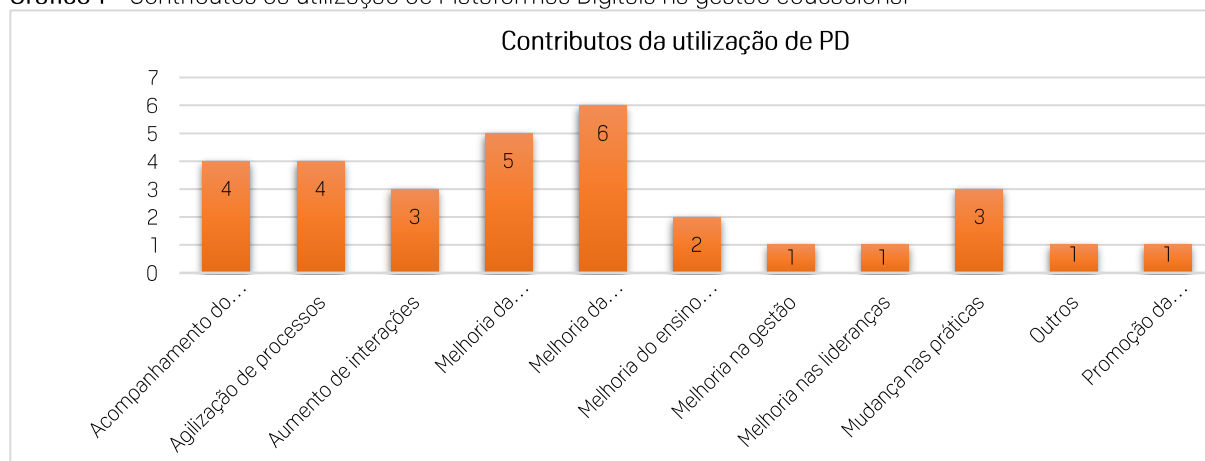
da informação no interior das escolas e assim, também contribuir para a melhoria da qualidade do trabalho realizado nas escolas (SELWYN, 2011; DORMANN; HINZ; WITTMANN, 2019; CATALÃO; PIRES, 2020); uma segunda mensagem parece indicar o facto de que as tecnologias educativas e as PD existentes nas escolas não têm sido direccionadas para a gestão escolar, um aspeto que foi também apontado por Catalão e Pires (2020) quando concluem que apesar das vantagens que as PD trazem aos quotidianos escolares, a variedade de opções existentes não corresponde a uma solução integrada e pode trazer constrangimentos.

O terceiro trabalho identificado corrobora esta nossa leitura ao mesmo tempo que legitima a importância das plataformas digitais na comunicação e na gestão da informação. Estes dados permitem, num primeiro olhar conclusivo, avançar com a ideia de que o papel das plataformas digitais na melhoria dos processos comunicacionais, nos vários níveis em análise, parece continuar a justificar a realização de trabalhos académicos, denunciando, por outro lado que esta não parece ser uma “batalha” ganha pelas escolas e pelos professores.

Contributos da utilização de plataformas digitais na gestão educacional

Um aspeto abordado nas conclusões dos vários estudos académicos analisados diz respeito aos contributos que a utilização de Plataformas Digitais pode trazer para a gestão educacional das escolas. O Gráfico 1. mostra os contributos identificados nos 16 trabalhos e a distribuição de referências para a cada um dos contributos, sendo que no mesmo trabalho é possível encontrar referências a um ou mais aspetos o que justifica a não coincidência entre o número total de referências (31) e o número total de estudos (16).

Gráfico 1 – Contributos da utilização de Plataformas Digitais na gestão educacional



Fonte: Produção própria das autoras

O gráfico 1. revela que os contributos enunciados nos trabalhos académicos se reportam maioritariamente à **melhoria da comunicação interna** (6 referências); à **melhoria da comunicação na relação escola-família** (5 referências); ao **acompanhamento do percurso escolar dos alunos pelos pais/EE** (4 referências) e à **agilização de processos** (4 referências). Abaixo apresentam-se excertos ilustrativos de cada um destes aspetos, respetivamente:

“... verificamos que a esmagadora maioria dos nossos respondentes consideram que o uso do e-mail é fundamental e um meio de comunicação por excelência, e traz inúmeras vantagens aos seus utilizadores” (DM7_2013)

“No que respeita à comunicação, facilita os contactos com os encarregados de educação ou pais e com os professores do Conselho de Turma, evita que todos tenham de estar presentes ao mesmo tempo para serem recetores de informação” (DM9_2007)

“... as aplicações permitem um maior acompanhamento dos EE em relação à situação escolar dos filhos [...]” (DM12_2008)

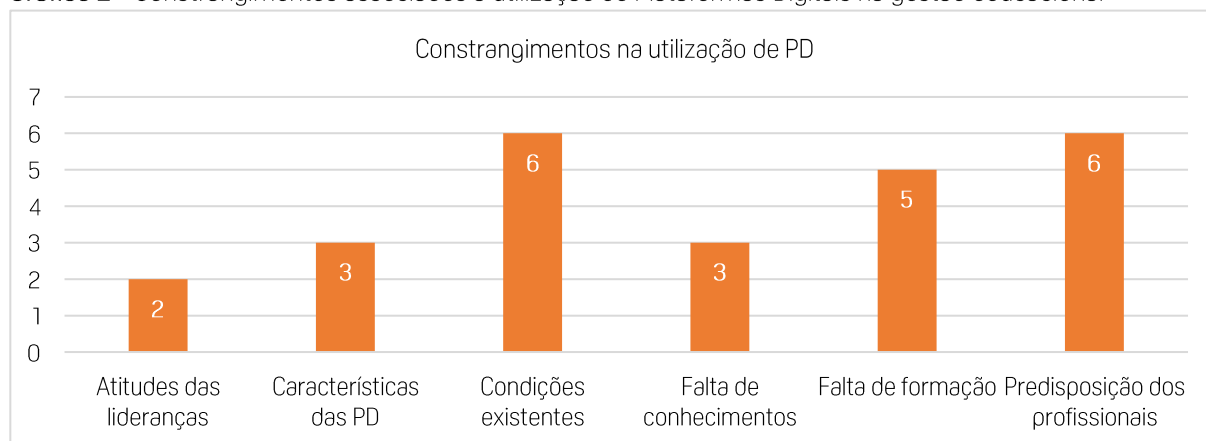
“Quanto ao trabalho do Diretor de Turma, o recurso à comunicação virtual facilita as tarefas burocráticas, agiliza as reuniões... facilita o acesso aos dados/informação, rentabiliza recursos... facilita a resolução de problemas” (DM10_2011)

Apesar dos aspetos apontados na análise da categoria anterior, estes elementos permitem ampliar a reflexão sobre as PD no quotidiano das escolas e identificar um conjunto de contributos que a elas são associados. Como se infere dos excertos discursivos as PD têm contribuído para facilitar as redes de comunicação interna e a agilização de processos pela abrangência e imediatismo que oferecem. Estas ideias são corroboradas pelos estudos de investigadores como Selwyn (2011), Dormann, Hinz e Wittmann (2019) ou Catalão e Pires (2020) que concluíram que a utilização de PD na escola tornou a comunicação mais fácil, mais frequente e mais rápida. Do mesmo modo, estes dados mostram que as PD têm sido aliadas no estabelecimento de relações mais próximas entre a escola e a comunidade educativa, nomeadamente as famílias, pais e encarregados de educação dos seus alunos. Este estreitamento de relações pode fomentar o envolvimento dos pais na vida da escola e dos seus educandos, na linha do que Telem e Pinto (2006) concluíram. Ainda assim, e como a subsecção seguinte dá conta, há, ainda, um longo caminho a percorrer para que tal aconteça.

Constrangimentos associados à utilização de Plataformas Digitais na gestão educacional

A análise dos trabalhos académicos realizada permitiu também identificar alguns constrangimentos e aspetos limitadores da utilização das PD em todo o seu potencial. O gráfico 2. mostra a distribuição de referências feitas aos aspetos considerados como constrangimentos à utilização das PD.

Gráfico 2 – Constrangimentos associados à utilização de Plataformas Digitais na gestão educacional



Fonte: Produção própria das autoras

Pela leitura do gráfico é possível constatar que os aspetos que mais constroem a utilização das PD nas escolas dizem respeito às **condições existentes** e à **predisposição dos profissionais** para a sua utilização, ambas com 6 referências de um total de 25. Os excertos abaixo ilustram o que os estudos expressam quanto às condições existentes:

“... a escola possui... uma razoável infraestrutura tecnológica... embora se constate... (i) número de computadores reduzido e desatualizado (quadros 14 e 15), (ii) número insuficiente de impressoras, e (iii) de projetores multimédia... (i) a falta de instalações (gabinetes ou salas)... e (ii) a incapacidade em contratar apoio técnico, para manutenção dos equipamentos e das estruturas tecnológicas” (DM3_2010)

“... apontam a falta de equipamentos tecnológicos ou as restrições ao seu acesso, como fatores condicionantes e limitadores da integração... das TD” (TD2_2017)

Estes dois excertos, correspondentes a estudos que distam entre si sete anos, evidenciam constrangimentos que se relacionam quer com condições do equipamento (obsoleto), quer com falta de apoio técnico, o que em si parece ser indicativo de que investimento tecnológico feito nas escolas parece não ter sido suficiente e não ter sido atualizado. Todavia, a análise permitiu também evidenciar que a **predisposição dos profissionais**, ou a falta dela, pode constituir um grande constrangimento na utilização das PD, tal como mostram os excertos abaixo:

“... apesar de se concluir que as tecnologias digitais da Internet podem contribuir para melhorar a eficácia da comunicação e articulação... encontra-se comprometido pela fraca disponibilidade dos professores para o trabalho com recurso à plataforma Moodle” (DM5_2015)

“Quando questionados sobre o uso da internet no sentido de agilizar o trabalho do Conselho de Turma, as respostas os professores foram francamente favoráveis. No entanto, não utilizam processos de comunicação síncrona nem assíncrona... um dos motivos que pode justificar esta aparente contradição, tem a ver com o facto dos professores não se predisporem a alterar as suas rotinas e hábitos de trabalho adquiridos” (DM10_2011)

Estes dados vão ao encontro de conclusões de outros estudos que referem que a mera implementação e instalação de meios digitais não garante, por si só, o sucesso na sua utilização ou a sua integração nos quotidianos das escolas, estando esta dependente das condições dos contextos (PELGRUM, 2001; PAIVA et al., 2006; BORDALBA; BOCHACA, 2019; CATALÃO; PIRES, 2020). Em linha com estudos já referidos, estes resultados evidenciam a necessidade de se manter um acompanhamento e apoio, sobretudo tecnológico, às escolas no sentido de garantir o bom estado e funcionamento dos equipamentos (PELGRUM, 2001; CATALÃO; PIRES, 2020). Do mesmo modo, importa manter um esforço de sensibilização dos profissionais educativos, dos quais se espera um compromisso de utilização de novas ferramentas e uma alteração das suas práticas, tal como chamam a atenção os autores como Paiva et al. (2006) e Bordalba e Bochaca (2019). Este último aspeto está fortemente relacionado com um outro constrangimento encontrado e que reuniu 5 referências de um total de 25: a falta de formação no âmbito das PD. Este constrangimento é ilustrado nos seguintes excertos discursivos:

“Insuficiente formação dos docentes ao nível da correta utilização dos sistemas operativos e programas de criação de materiais TIC; Insuficiente formação dos docentes ao nível da utilização dos quadros interativos; Reduzido número de docentes com formação...” (DM3_2010)

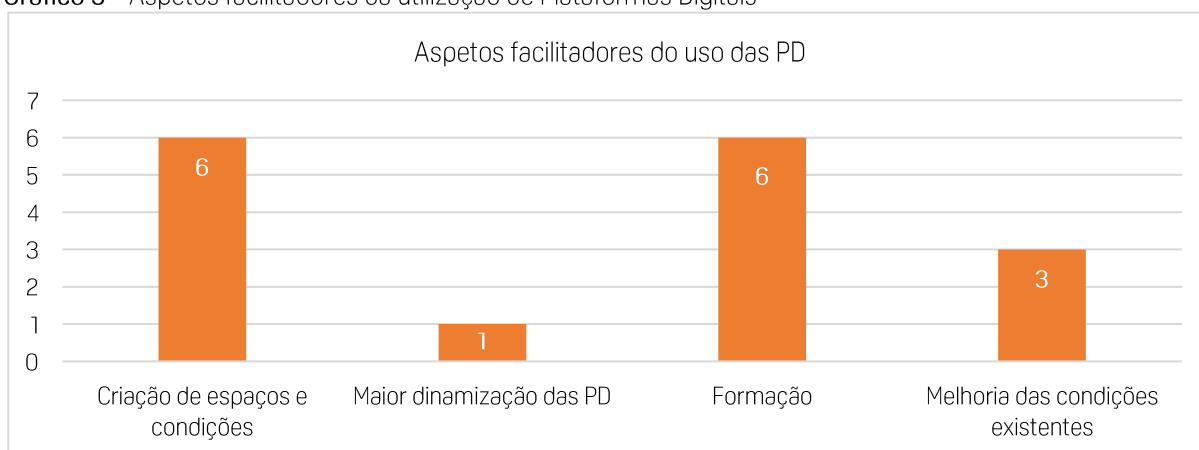
“Quanto à utilização das TIC em contexto escolar depender da formação em TIC dos docentes, a maioria concorda...” (TD3_2018)

Estes argumentos e o número significativo de referências feitas a este aspeto vem reforçar o fundamento de que é necessário acompanhar continuamente a introdução de plataformas nas escolas de processos que fomentem a sua utilização e que apoiem os profissionais na adaptação que lhes é solicitada. Como mostram alguns estudos já referenciados, os processos de capacitação são essenciais para o bom uso das várias ferramentas digitais de que as escolas dispõem e para a exploração das possibilidades que estas oferecem (RODRIGUEZ et al., 2010; ESCORCIA-OYOLA; TRIVIÑO, 2015; MARFIM; PESCE, 2017).

Aspetos facilitadores da utilização de Plataformas Digitais na gestão educacional

Uma outra categoria de análise reprotou-se aos aspetos que podem facilitar e potenciar a utilização de PD na gestão educacional. O Gráfico 3. dá conta desses aspetos, mostrando a distribuição de referências feitas a aspetos com potencial de facilitar e promover a utilização de PD.

Gráfico 3 – Aspetos facilitadores da utilização de Plataformas Digitais



Fonte: Produção própria das autoras

Em linha com dados já apresentados, um dos aspetos com maior potencial na promoção da utilização das PD é a formação dos profissionais. Da análise de alguns trabalhos académicos que visaram recolher a opinião de professores sobre este tema, pode observar-se um recorrente argumento que dá conta da importância que os professores atribuem à existência de formação nesta área:

“Os docentes consideram ser necessária mais formação contínua na área das Tecnologias da Informação e Comunicação... os docentes manifestam claramente a necessidade de formação contínua na área das novas tecnologias” (DM1_2010)

“Mais de metade dos professores inquiridos sugere um reforço nas ações de formação de âmbito disciplinar bem como sobre software específico para as diferentes disciplinas” (DM8_2012)

“... 92,9% dos professores concordam plenamente com o facto de ser importante a escola proporcionar formação na área da utilização das tecnologias” (DM13_2016).

Olhando estes excertos eles são relevantes no que indicam sobre a importância de uma formação continua que capacite quer para a utilização das TIC, em geral, quer para uma utilização de software específico direcionado para diferentes áreas disciplinares. Este ultimo argumento parece sugerir um entendimento da utilização das TIC numa perspetiva didática, ultrapassando questões de natureza da gestão educacional. De novo se reconhece nestes dados uma articulação com resultados de outros estudos convocados para este artigo, e que denunciam a importância da formação e capacitação dos professores enquanto elemento facilitador da utilização das PD (RODRIGUEZ et al., 2010; ESCORCIA-OYOLA; TRIVIÑO, 2015; MARFIM; PESCE, 2017). Em confluência com dados já antes apresentados, **a melhoria de condições existentes bem como a criação de espaços**, aparecem também, nos estudos analisados, como facilitadores do uso das PD, tal como espelham os excertos seguintes:

“58,5% “concorda plenamente” com a criação de salas de trabalho informatizadas para os docentes” (DM1_2010)

“A permanente operacionalidade do equipamento e o apoio de um técnico na escola... são igualmente apresentadas como sugestões” (DM8_2012)

“Constante atualização do software e manutenção eficaz dos equipamentos” (DM2_2012)

Em face das ideias salientadas ao longo da análise parece poder concluir-se que os aspetos facilitadores da utilização da PD estão inerentemente associados aos constrangimentos identificados. Neste sentido, parece também inferir-se que uma efetiva e eficaz utilização das PD nas escolas requer necessariamente ter em consideração se os professores estão capacitados para um bom uso das tecnologias e, por outro lado, se existem condições que permitam potenciar essa utilização em prol da melhoria da gestão educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação a que se reporta este artigo teve como objetivo contribuir para ampliar o debate sobre o uso das Tecnologias Educativas e de PD nos processos de gestão educacional em Portugal. De modo mais específico objetivou-se, através da análise de dissertações de mestrado e teses de doutoramento realizadas/os sobre o assunto, produzir um entendimento sobre a situação nacional relativa à utilização de plataformas digitais nas escolas. O processo de pesquisa e análise dos trabalhos académicos permitiu responder a estes objetivos, ao mesmo tempo que motivou novos questionamentos. Um primeiro aspeto que importa salientar prende-se com a escassez de estudos realizados neste domínio no contexto português pese embora, como se destacou, tenha havido um visível investimento político nesta área desde inícios da década de oitenta.

Sobre temáticas estudadas nos trabalhos académicos analisados conclui-se haver maior produção de trabalhos com enfoque na relação entre **PD e comunicação e gestão da informação** e **na relação escola-família**. A opção pela realização de estudos relacionados com as temáticas **PD e comunicação e gestão da informação**, como se sublinhou, tem sido justificado por argumentos que reconhecem que a introdução das TIC nas escolas potencia uma comunicação mais regular e atempada, e de melhor qualidade, entre a escola, entre professores e entre as famílias (TELEM; PINTO, 2006). Recuperando a intencionalidade da reorganização do sistema educativo português, nomeadamente a constituição de agrupamentos de escolas, que assentou na promoção de percursos escolares integrados e sequenciais para os alunos, mas também na promoção de ambientes de trabalho colaborativos e cooperativos (LEITE; FERNANDES, 2007), as PD podem contribuir para este propósito pelo papel que lhes é reconhecido de contribuírem para a melhoria da comunicação e estreitamento de relações.

Relativamente à **relação escola-família** tem também sido perfilhado que estes estudos se justificam pela existência de fragilidades a problemas relacionados com a falta de preparação dos pais para a utilização de PD (PORTO, 2008). A este propósito a análise permitiu compreender que as PD parecem potenciar a abertura das

instituições escolares ao meio envolvente e fomentar a participação de outros agentes educativos, nomeadamente as famílias. Estes resultados são corroborados por argumentos presentes na literatura científica sobre esta temática e que defendem que as PD podem ter um papel fundamental nos processos comunicacionais, e na relação entre as escolas e as famílias dos alunos (TELEM; PINTO, 2006; SELWYN, 2011; DORMANN; HINZ; WITTMANN, 2019; CATALÃO; PIRES, 2020).

Quanto a **contributos associados à introdução e utilização de PD** na gestão educacional identificaram-se quatro aspetos de particular relevância: a melhoria da comunicação interna, ou seja, das comunicação que ocorre dentro da escola, entre os seus profissionais, seja esta horizontal ou vertical e que se reflete numa maior rapidez na troca de informação e maior alcance da mesma; a melhoria da comunicação na relação escola-família, isto é, um estreitamento da relação entre as instituições escolares e a comunidade mais próxima constituída pelos pais e encarregados de educação dos alunos que as frequentam; maior acompanhamento pelas famílias do percurso escolar dos alunos, traduzido num maior envolvimento dos pais/EE na vida dos seus educandos; e, por fim, o contributo para a agilização de processos burocráticos e administrativos inerentes à gestão de uma instituição e seus recursos.

Os resultados da pesquisa apontam também para constrangimentos associados à utilização das PD de entre os quais se destacam três aspetos. Um primeiro aspeto prende-se com as **condições existentes nas escolas**, sobretudo relacionadas com o estado obsoleto e desatualizado dos equipamentos existentes, e com a **falta de apoio técnico especializado** que garanta a manutenção e a resolução de problemas de forma atempada. Sabendo-se, como já referimos, que houve um forte investimento político na introdução de equipamentos tecnológicos nas escolas, questiona-se sobre o modo como as intervenções tecnológicas têm sido geridas após cada fase de implementação desses equipamentos. A questão da continuidade e sustentabilidade das medidas implementadas é particularmente relevante se, por um lado, tivermos em consideração que existem iniciativas de modernização tecnológica em Portugal desde os anos 90 (e.g. programa Minerva, programa Nónio), com particular ênfase no Plano Tecnológico (PTE) de 2007 e, por outro, uma década depois do PTE. observarmos que aquelas questões continuam atuais e a justificar a realização de trabalhos académicos.

Outro aspeto considerado nos estudos analisados como constrangimento está associado aos profissionais das escolas e à sua predisposição, ou falta dela, para a utilização das propostas digitais disponíveis, o que corrobora argumentos presentes na literatura científica de que a simples instalação e fornecimento de equipamentos não é, por si só, uma solução para a modernização tecnológica que se pretende. Do mesmo modo, importa manter um esforço de sensibilização dos profissionais educativos, dos quais se espera um compromisso de utilização de novas ferramentas e uma alteração das suas práticas, tal como chamam a atenção os autores como (PAIVA et al. 2006; BORDALBA; BOCHACA, 2019). Associado a este último aspeto emerge também como constrangimento a **falta de formação específica** e especializada para o trabalho com PD. A aposta em ações de capacitação que permitam aos profissionais o desenvolvimento de conhecimentos e competências para a utilização de PD tem sido defendido por vários investigadores como essencial ao sucesso da sua implementação nos contextos escolares (RODRIGUEZ et al., 2010; ESCORCIA-OYOLA; TRIVIÑO, 2015; MARFIM; PESCE, 2017).

A investigação desenvolvida ao nível dos mestrados e doutoramentos em Portugal, sobre esta temática, permitiu, também, apontar aspetos facilitadores que, entre outros, passam pela aposta na: criação e/ou **melhoria das condições existentes**; atualização de **equipamentos e suportes técnicos adequados**, o que poderia ajudar a responder a dificuldades sentidas com equipamentos obsoletos; aposta em formação e capacitação dos profissionais de quem se espera uma utilização quotidiana das PD (RODRIGUEZ et al, 2010; ESCORCIA-OYOLA; TRIVIÑO, 2015; MARFIM; PESCE, 2017).

Voltando ao início deste artigo, e aos fundamentos teóricos em que se alicerçou, pode ainda concluir-se a existência de uma certa convergência entre desafios que a implementação de PD traz às escolas na realidade nacional portuguesa e desafios que se colocam num contexto mais global. Estamos perante uma “sociedade do conhecimento” (HARGREAVES, 2003) na qual, cada vez mais, as tecnologias são uma aposta e uma resposta em tempos de crise, de que é exemplo a recente pandemia que afeta as nações de todo o mundo. O sistema educativo, pelo seu papel na formação de cidadãos e das sociedades, assume, num contexto de modernização tecnológica, de inclusão digital, centralidade acrescida. Se por um lado, se identificam esforços e investimentos feitos nesse sentido, por outro lado as conclusões aqui apresentadas justificam questionar se as ações desenvolvidas têm sido suficientes, ou se têm constituído apenas investimentos pontuais, situados em temporalidades descontinuadas que comprometem a sustentabilidade daqueles investimentos no fortalecimento de processos de gestão educativa coletivamente participados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. Tecnologias digitais em sala de aula: o professor e a reconfiguração do processo educativo. *Da Investigação às Práticas*, v. 8, n. 1, p. 4-21, 2018.
- AMADO, J. Manual de investigação qualitativa em educação. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017.
- BLANCO, E.; SILVA, B. Tecnologia Educativa em Portugal: conceitos, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 6, n. 3, p. 37-55, 1993.
- BORDALBA, M. & BOCHACA, J. Digital media for family-school communication? Parents' and teachers' beliefs. *Computers & Education*, v. 132, p. 44-62, 2019.
- CASTELLS, M. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org). A Sociedade em Rede Do Conhecimento à Acção Política, Debates Presidência da república. Lisboa: Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 2005. p. 17-29.
- CATALÃO, A.; PIRES, C. As Plataformas Informáticas como Instrumentos de Regulação da Organização e Gestão Escolar. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, no especial, p. 85-110, 2020. Doi: <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2020.8502>.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Report From The Commission The Concrete Future Objectives Of Education Systems, 2001. Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11049>>. Acesso em 2 março. 2020.
- DORMANN, M.; HINZ, S.; WITTMANN, E. Improving School Administration through Information Technology? How Digitalisation Changes the Bureaucratic Features of Public School Administration. *Educational Management Administration & Leadership*, v. 47, n. 22, p. 275-290, 2019.
- ESCORCIA-OYOLA, L.; JAIMES DE TRIVIÑO, C. Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias de los docentes. *Educación y Educadores*, v. 18, n.1, p. 137-152, 2015. DOI: 10.5294/edu.2015.18.1.8.
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A. Escola como Organização Aprendente. Buscando uma Educação de Qualidade (2ª Edição). Porto Alegre: Artmed Editora. 2000.
- GABINETE DE ESTATÍSTICA E PLANEAMENTO DA EDUCAÇÃO (GEPE). Estudo de Implementação da Plataforma Electrónica de Apoio à Gestão Escolar da Rede Pública de Escolas do Ensino Básico e Secundário. 2011. Disponível em <[https://www.dgeec.mec.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=245&fileName=Estudo_de_Implementa_o_da_Plataforma_El.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=245&fileName=Estudo_de_Implementa_o_da_Plataforma_El.pdf)>. Acesso em 5 junho.2020.
- HARGREAVES, A. O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança. Coleção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora. 2003.
- HESS, L.; ASSIS, R.; VIANA, H. Inserção das tecnologias digitais na prática docente. *Laplage em Revista*, vol. 5, n. 2, p. 119-127, 2019. DOI: <https://doi.org/10.24115/S2446-6220201952600p>.
- LEITE, C.; FERNANDES, P. A organização das escolas por agrupamentos: De uma autonomia prometida a uma prática comprometida. In LEITE, C.; LOPES, A. (Eds.), Escola, currículo e formação de identidades. Porto: ASA, 2007. p. 51-72.
- MARFIM, L.; PESCE, L. Formação do pedagogo para o uso educacional das tecnologias digitais de informação e comunicação: uma revisão de literatura (2006-2014). *Laplage em Revista*, vol. 3, n. 2, p. 9-23, 2017. DOI: <https://doi.org/10.24115/S2446-6220201732339>.
- MISSÃO PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal. Lisboa, Ministério da Ciência e Tecnologia. 1997.
- OECD. Knowledge Management in the Learning Society. Paris: OECD Publishing. 2000. DOI:

<https://doi.org/10.1787/9789264181045-en>.

PAIVA, J.; PESSOA, T.; CANAVARRO, J.; PAIS, A. Experiências TIC na escola: obstáculos à mudança. Centro de Física Computacional SPF-Softciências. Universidade de Coimbra. 2006. Disponível em: <www.niee.ufgrs.br/eventos/RIBIE/2006/ponencias/art089.pdf>.

PELGRUM, W. Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, v. 37, n. 2, p. 163-178, 2001.

PONTE, J. O Projecto Minerva: Introduzindo as NTI Na Educação Em Portugal: Minerva. Relatório do Projecto MINERVA. Ministério da Educação. 1994.

PORTO, T. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11 n. 31, p. 43-57, 2006.

RODRIGUEZ, J. et. al. Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. *Education Policy Analysis Archives*, v. 18, n. 19, 2010. DOI: 10.14507/epaa.v18n10.2010.

SELWYN, N. 'It's all about standardisation' – Exploring the digital (re)configuration of school management and administration. *Cambridge Journal of Education*, v. 41, n. 4, p. 473-488, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2011.625003>.

SILVA, A.; SILVA, B. Dispositivos de Avaliação de Projetos em TIC: uma experiência em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, v. 8, n. 24, p. 389-404. 2008.

TELEM, M.; PINTO, S. Information technology's impact on school–parents and parents–student interrelations: a case study. *Computers & Education*, v. 47, n. 3, p. 60–279, 2006.

ⁱDoutora em Educação. Docente na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Centro de Investigação e Intervenção em Educação (CIE), Universidade do Porto. E-mail: preciosa@fpce.up.pt.

ⁱⁱDoutora em Ciências da Educação pela FPCEUP. Pesquisadora no Centro de Pesquisa e Intervenção em Educação - CIE da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, Portugal E-mail: cfigueiredo@fpce.up.pt.

Recebido em: 20 jul.2020.

Aprovado em: 30 ago..2020