
Professores experientes e o uso das tecnologias digitais: mitos, crenças e práticas

Experienced teachers and the use of digital technologies: myths, beliefs and practices

Leanete Thomas Dotta

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade do Porto - Portugal

leanete@fpce.up.pt

Angélica Monteiro

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade do Porto - Portugal

armonteiro@fpce.up.pt

Ana Mouraz

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade do Porto – Portugal

anamouraz@fpce.up.pt

Resumo

Este artigo, produzido no âmbito do projeto “Migrações digitais e inovação curricular: ressignificar a experiência e (re)encantar a profissão docente depois dos 50” (REKINDLE+50), tem por objetivo contribuir para o debate em torno da relação entre os professores experientes ou veteranos e o uso das tecnologias digitais. Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma revisão de literatura incluindo simultaneamente questões do envelhecimento docente cruzadas com as da utilização das tecnologias na educação. Os dados tratados evidenciam alguns mitos e crenças nem sempre com fundamento, tais como a proficiência “inata” dos estudantes para as TIC e a completa e irremediável falta de apetência dos professores experientes para as questões tecnológicas. São, ainda, apresentadas algumas práticas que propiciam o desenvolvimento profissional dos docentes experientes através de ações de formação contínua, do desenvolvimento de comunidades de prática e da partilha com outros professores com menos anos de experiência profissional.

Palavras-chave: *Professores veteranos; Inovação; Tecnologias digitais; Literacia digital.*

Abstract

This article, produced under the project "Digital migrations and curricular innovation: giving new meaning to experience and rekindling teaching profession after 50" (REKINDLE + 50), aims to contribute to the debate about the relationship between veteran teachers and the use of digital technologies. From a methodological point of view, a review of the literature was used, including issues of teacher aging and the use of technologies in education. The data, treated through, evidence some myths and beliefs that are not always based, such as the students' "innate" proficiency for ICTs and the complete and irremediable lack of willingness of experienced teachers for technological issues. Some practices that promote the professional development of experienced teachers through continuous training actions, the development of communities of practice and the sharing with other teachers with less years of professional experience are also presented.

Keywords: Veteran teachers; Innovation; Digital technologies; Digital Literacy.

Introdução

Os crescentes desafios – sociais, económicos e ambientais – são, ao mesmo tempo, impulsionados e impulsionadores do desenvolvimento tecnológico, na medida em que são

assumidos como novas oportunidades de avanços da humanidade (OCDE, 2018a). Se a disseminação do digital tem tido um grande impacto no mercado de trabalho e no tipo de competências necessárias à economia e à sociedade, por outro lado, altera as maneiras como ocorrem as aprendizagens (Comissão Europeia, 2018). As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), parte integrante das sociedades em todo o mundo, têm um papel na melhoria da qualidade da educação, constantemente reforçado pelos decisores das políticas internacionais, regionais e locais. À luz de um enfoque abrangente da educação, como ferramenta capaz de garantir a coesão social, as competências digitais envolvem a “capacidade de aceder aos meios digitais e às TIC, para compreender e avaliar criticamente conteúdos, bem como comunicar eficazmente” (Portugal INCoDe.2030, 2018, p. 4). Para além disso, o desenvolvimento de competências digitais é indispensável à preparação das novas gerações para um futuro incerto e complexo.

Noutro registo, em Portugal, como em outros países da OCDE, o envelhecimento docente é uma realidade que se vem acentuando (OCDE, 2018b) e que causa nos professores, em geral, situações de instabilidade, constrangimento e desmotivação (CNE, 2016).

A conjugação destes dois cenários aponta para uma série de tensões e contradições que abrangem questões políticas, relacionadas com as reformas e as pressões externas e internas no sentido da mudança e da inovação e se tornam evidentes em domínios pedagógicos, culturais, técnicos e conceituais. O Projeto “Migrações digitais e inovação curricular: ressignificar a experiência e (re)encantar a profissão docente depois dos 50” (REKINDLE+50) situa-se na interligação das questões do envelhecimento docente e do uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. O projeto foi desenhado para contrariar alguns dos efeitos do envelhecimento dos professores, transformando esse envelhecimento num potencial de inovação curricular. É sua finalidade dar novos sentidos à relação entre a agência curricular assumida pelos professores e as práticas de ação educativa mediadas pelas tecnologias móveis. O carácter inovador do projeto reside na ressignificação da experiência profissional dos professores com mais de 50 anos para promover a renovação do seu compromisso com a docência e com a inovação curricular, mediadas pelo recurso às tecnologias móveis. Metodologicamente o projeto associa a investigação à intervenção e à formação de professores do ensino básico e secundário, numa equipa que congrega investigadores de duas Universidades portuguesas. Os eixos temáticos mobilizados no projeto são: a formação e o desenvolvimento profissional de professores, a agência curricular e a dimensão intersticial das tecnologias móveis nessa gestão.

Este artigo, que decorre do referido projeto e de suas respectivas problemáticas, tem como objetivo contribuir para o debate sobre o uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores veteranos, revisando a literatura científica publicada. O trabalho organizou-se para responder às seguintes questões:

Quais são as crenças sobre a utilização das tecnologias digitais que professores veteranos expressam?

Que ideias naturalizadas ou mitos estão subjacentes ao uso das tecnologias por parte de professores veteranos?

Quais são as práticas que mobilizam os professores veteranos para o uso das tecnologias digitais?

O artigo está organizado de forma a apresentar inicialmente o enquadramento teórico e metodológico do estudo. Na sequência são apresentados e discutidos os resultados, bem como as considerações finais.

Professores Veteranos e o uso das tecnologias digitais

A revisão da literatura indica uma tendência em identificar como “veteranos” os professores que possuem uma trajetória que ultrapassa os 20 anos de atuação profissional docente ou que estão em final de carreira (Cohen, 2009; Billie, 2009, Day & Gu, 2009; Orlando, 2014; Thorburn, 2014; Veldman et al., 2016). Contudo, algumas dúvidas pairam sobre um consenso tendo em conta, em especial, a diferença entre considerar o tempo de serviço e a experiência profissional. Embora as duas dimensões possam parecer indistintas, alguns autores consideram que os professores, em função do conhecimento especializado da profissão (Ben-Peretz & McCulloch, 2009), podem ser considerados experientes mesmo com tempo menor de experiência (Louws, Meirink, van Veen, & van Driel, 2017). Para Day e Gu (2009) alguma falta de clareza e o uso intercambiável dos termos “experiente” e “veterano”, tende a homogeneizar o grupo profissional de professores, não contribuindo para o conhecimento e a compreensão da natureza diferenciada do seu trabalho e da sua vida em diferentes fases de suas carreiras.

Em 2008, os resultados do TALIS (Teaching and Learning International Survey) registavam que em média, nos países da OCDE, mais de 50% dos professores do ensino básico tinham acima de 40 anos de idade. Em 2013, o mesmo relatório indicou que eram mais de 60% na mesma faixa etária. As preocupações publicitadas por organismos oficiais e mediáticos trouxeram alguma centralidade ao tema, gerando um gradativo aumento nos estudos sobre os professores veteranos, embora, algumas dimensões ainda sejam pouco abordadas (Carrillo & Flores, 2018). Um olhar sobre os estudos que estão centrados nos professores veteranos

permite identificar temas que envolvem: a satisfação com o trabalho (Admiraal, Veldman, Mainhard, & Tartwijk, 2019), os processos de acompanhamento e cooperação entre professores veteranos e professores iniciantes (Alhamad, 2018; Arnau, Kahrs, & Kruskamp, 2004; Evans-Andris, Kyle, & Carini, 2006), o desenvolvimento profissional (Atkinson & O'Connor, 2007; Kitchen, 2009; Klieger & Yakobovitch, 2012), as mudanças dos contextos educacionais (Hargreaves, 2005; Stone-Johnson, 2014), a avaliação (Boston & Wilhelm, 2017), as diferenças de perspetivas, práticas e competências entre professores veteranos e professores iniciantes (Caples & McNeese, 2010), as identidades profissionais (Carrillo & Flores, 2018; Legrottaglie & Ligorio, 2017), as questões de género (Cau-Bareille, 2014), a relação com a investigação (Miretzky, 2007), as dinâmicas colaborativas (Slick, 2002; Steeg & Lambson, 2015; Vanblaere & Devos, 2016). Entre os estudos cujos temas ainda são pouco abordados está a relação entre os professores veteranos e o uso das tecnologias no âmbito pedagógico (McKee, 2016; Orlando, 2014).

O uso das TIC nos processos de ensino traz muitos benefícios para os alunos. Tem o potencial de promover a melhoria na sua aprendizagem, estimular e desenvolver a construção e criação de ideias pelos estudantes, facilitar a formulação de hipóteses, permitir que aprendam em comunidade e desenvolvam uma aprendizagem significativa. Por outro lado, também melhora a aprendizagem de professores e gestores escolares, ampliando as conexões entre a escola, a comunidade e as famílias (Bingimlas, 2009; Cuervo, Armenta, Martínez, López, & Lozoya, 2011; Ibieta, Hinostroza, Labbé, & Claro, 2017). No entanto, a investigação sugere que a utilização das TIC ainda não acontece de forma efetiva e que produz poucos resultados concretos nas aprendizagens dos alunos (Andersson, 2006; Orlando, 2009; Puttick, Drayton, & Karp, 2015).

O crescente desenvolvimento e uso das tecnologias em todos os âmbitos das chamadas sociedades do conhecimento e sua onipresença na vida das pessoas (Buabeng-Andoh, 2012; Chandra & Mills, 2015) é, por um lado, um dos fortes argumentos para a utilização das TIC no contexto educacional. Por outro lado, estão os argumentos que situam o seu uso como importante caminho de implementação e consolidação de abordagens educativas construtivistas, onde o aluno é o centro do processo (Ibieta et al., 2017; Orlando, 2013; Shifflet & Weilbacher, 2015).

A literatura aponta para a inegável complexidade implicada no processo de uma efetiva implementação do uso das TIC tendo em conta as implicações das perceções, competências e motivações dos professores (Buabeng-Andoh, 2012; Jones, 2013; Orlando, 2014) e dos necessários investimentos pessoais e institucionais na formação e na constituição de sistemas e

redes de suporte aos docentes (Cuervo et al., 2011; Domeny, 2017; Laborda & Royo, 2009). É nesse quadro que se situa um conjunto de estudos que exploram e discutem os paralelos entre as conceções e práticas de professores veteranos e professores iniciantes e que contribuem para perceber questões específicas envolvidas no desenvolvimento profissional de ambos os grupos (Kalra, 2018; Paravantis, 2010; Williams & Shaw, 2003).

Enquadramento Metodológico

A pesquisa centrou-se na literatura que articula as tecnologias da informação e o envelhecimento dos professores. No primeiro momento foi realizada uma busca na base de dados EBSCO, com diferentes combinações das palavras-chave: professores veteranos, professores experientes, professores de longa carreira e tecnologias, a serem identificadas nos resumos de artigos científicos. Dos artigos identificados, após a leitura dos resumos, foram selecionados onze artigos. Com o apoio do programa Nvivo12 foram realizados os procedimentos referentes à análise de conteúdo (Ryan & Bernard, 2000): pré-análise (leitura flutuante); exploração do material (codificação e categorização) tendo como unidade de análise excertos do discurso com significado relevante para as respetivas categorias (pré-definidas) e subcategorias (emergentes); tratamento, inferência e interpretação dos resultados.

A análise do conjunto dos artigos, em primeira instância, permitiu a sua caracterização tendo em conta a dimensão temporal e geográfica, a metodologia utilizada, os participantes dos estudos e os instrumentos de recolha de dados. O conjunto de artigos está circunscrito entre os anos de 2008 e 2017 e foram publicados por autores pertencentes a quatro continentes: Europa (5 artigos), América do Norte (3 artigos), Oceania (2 artigos) e Ásia (1 artigo). Do ponto de vista metodológico são estudos qualitativos com abordagem fenomenológica e interpretativa. Os estudos tiveram como participantes professores veteranos, cujo número variou de 1 a 26 sujeitos, cujos dados foram obtidos, pro vezes de forma concomitante, por meio de questionários (4 estudos), entrevistas individuais e coletivas (8 estudos), observação (4 estudos) e uma revisão de literatura.

A análise de conteúdo resultou na constituição de três dimensões, ligadas às questões norteadoras do estudo: Conceções/crenças dos professores sobre o papel das tecnologias digitais no contexto educativo; Mitos sobre os professores veteranos e o uso das tecnologias; Práticas potencializadoras do uso das tecnologias por parte de professores veteranos. Estas dimensões serão discutidas nos resultados na sequência da apresentação das perspetivas teóricas que norteiam o estudo.

O escopo da literatura analisada, como previsto no objetivo do estudo, permitiu identificar um conjunto de crenças e mitos presentes quando estão relacionados os professores veteranos e o uso das tecnologias. Por outro lado, nos estudos evidenciaram-se um conjunto de práticas que contribuem para o desenvolvimento profissional dos professores. A fim de contextualizar os resultados identificados e analisados, no ponto seguinte, são inicialmente apresentados, em linhas gerais, os estudos em análise. De seguida as crenças, mitos e práticas identificadas serão apresentadas de forma sistematizada.

Resultados e discussão

No estudo de Suryani (2017), no âmbito do desenvolvimento profissional, foram explorados os esforços e obstáculos relacionados à aprendizagem da utilização das TIC de um professor veterano. O estudo conclui que as crenças deste professor estão centradas nas convicções de que as tecnologias são ferramentas complementares ao ensino tradicional, de que, em função da idade, já não tem energia para novas aprendizagens e na falta de confiança nas suas capacidades. Inicialmente a aprendizagem é assumida como uma questão de sobrevivência e, aos poucos, na relação com os pares, vai identificando algumas potencialidades no uso das TIC. A comunidade de prática com professores mais jovens configura-se no suporte e em elemento motivador de novas aprendizagens.

Laborda e Royo (2009) realizaram um estudo envolvendo quinze professores veteranos e a disposição para a implementação de uma ferramenta de avaliação nas aulas de língua estrangeira, após uma formação. Procuraram ainda saber se os professores identificavam vantagens no desenvolvimento dos alunos. Em relação aos alunos os participantes, de forma geral, verificaram uma maior motivação para as aprendizagens. No âmbito dos efeitos da formação e o desenvolvimento de motivação para o uso da ferramenta, os investigadores identificaram duas vertentes: aqueles que viram na ferramenta uma possibilidade de avaliar competências de uma forma inédita e aqueles que se mostraram relutantes em aceitar qualquer mudança. Os investigadores concluíram que não seria adequado afirmar que a resistência à mudança e falta de motivação de um dos grupos esteja relacionada, de forma linear, à questão da idade, uma vez que fatores como a limitação do tamanho da turma, do horário, do uso do laboratório de informáticas poderiam ter impacto.

Com um número alargado de professores veteranos, com mais de 50 anos de idade, de diferentes níveis de ensino, Kaloyanova e Ivanova (2013) estudaram questões relacionadas às competências digitais. As autoras concluíram que os professores participantes possuem

competências digitais insuficientemente adequadas ao perfil apresentado pelo Quadro de Referência Europeu para a Aprendizagem ao Longo da Vida. A partir dessa constatação validam a necessidade de repensar as abordagens à formação e aprendizagem ao longo da vida, especialmente para professores veteranos. A conclusão geral é que a atenção deve ser direcionada para um modelo de formação complexo e abrangente de competência, em vez da formação de conhecimentos e habilidades fragmentados.

Cervera e Cantabrana (2015), no estudo que realizaram por meio de uma investigação-ação, forneceram evidências de que é das próprias escolas que deve emergir a organização e projeção de planos de formação para a melhoria da qualidade, a partir da incorporação das TIC. Apresentam os elementos centrais de uma estratégia de formação que permite a transferência de dinâmicas formativas para as atividades em sala de aula, aumentando a qualidade institucional.

A investigação de Chandra e Mills (2015), desenvolvida a partir do acompanhamento da implementação do uso de computadores por parte de dez professores veteranos de diversas disciplinas, com estudantes entre 12 e 14 anos, mostrou o impacto positivo do uso das TIC nas aprendizagens destes. Com o apoio da equipe de liderança da escola, a organização de um ambiente apropriado permitiu que os professores alterassem suas abordagens pedagógicas e os tipos de atividades de aprendizagem. Como consequência, os professores identificaram nos alunos um alto grau de motivação e os benefícios nas suas aprendizagens.

Com o objetivo de avaliar o processo de transferência de prática entre professores mais experientes e menos experientes e utilizando a análise das aulas de ambos os grupos como metodologia, Lakkala e Ilomaki (2015), verificaram que os professores menos experientes foram beneficiados pelo apoio dos mais experientes. O processo de implementação das tecnologias foi positivo. Contudo, os professores menos experientes projetaram tarefas menos coerentes e disponibilizaram um apoio mais fraco aos alunos, traduzido em menores ganhos na construção do conhecimento e na metacognição, menores níveis de colaboração entre os alunos, do que seus colegas mais experientes.

Meister e Ahrens (2011) descrevem e interpretam as experiências profissionais de quatro professores veteranos do ensino secundário e sua capacidade de resistência ao “plateauing” (quando os professores percebem que sua carreira está numa etapa de paralisação, sem novos desafios). Os resultados mostraram que entre os fatores que concorreram para a resiliência dos participantes está o papel de lideranças que apoiam e promovem autonomia, o papel do reconhecimento dos estudantes e um sistema de apoio e interações com os colegas. Destaca-se, nas experiências de um dos participantes o lugar central da incorporação das TIC na sua sala de aula. Os resultados manifestaram-se no maior interesse e interação com os alunos o que, numa

espiral, aumentou a motivação do professor, e resultou no reconhecimento da direção da escola e na possibilidade de partilhar a sua experiência com os colegas.

Baseada no quadro teórico dos dilemas (Windschitl, 2002), Orlando (2014) lança um olhar analítico sobre o uso das tecnologias em sala de aula, por um grupo de professores veteranos. A autora identificou a fadiga da mudança e a insegurança do conhecimento (provocadas por mudanças culturais e políticas em seus contextos) como fatores proeminentes que contribuíram para a falta de uso da tecnologia pelos professores.

Plair (2008) apresenta uma proposta de suporte aos professores veteranos no uso das tecnologias. A autora sugere que a articulação, nas escolas, entre aqueles que buscam informações/conhecimentos e aqueles que poderiam oferecer conhecimentos em vários formatos poderia ser realizada pelos designados “knowledge brokers”, agentes intermediários. A autora discute que tais agentes (corretores de conhecimento) seriam importantes para fornecer um nível diferente e mais pessoal e significativo desenvolvimento profissional.

O artigo de Shifflet e Weilbacher (2015) apresenta uma análise das complexidades e das contradições dos modos como um professor veterano percebe e implementa a tecnologia numa turma de sétimo ano. Os resultados indicaram que embora os professores acreditem que a tecnologia pode ser usada para ajudar os alunos a pensar criticamente, para promover a aprendizagem autorregulada e melhorar as habilidades de alfabetização, essas crenças nem sempre se concretizam na prática real da sala de aula.

Summak, Baglibel e Samancioglu (2010) tiveram como objetivo do seu estudo avaliar o índice de propensão das pessoas para abraçar e usar novas tecnologias para atingir metas na vida doméstica e no trabalho (Parasuraman, 2000 apud Summak, Baglibel e Samancioglu, 2010). Os resultados indicaram um nível geral de prontidão tecnológica dos professores moderado, não evidenciando diferenças significativas tendo em conta a idade e a área de especialidade dos professores.

Crenças

As crenças funcionam como uma espécie de guia das interações e interpretações dos indivíduos com o mundo. O mesmo pode ser dito sobre as crenças que um professor tem em relação ao ensino e aprendizagem e das decisões instrucionais que podem resultar (Shifflet & Weilbacher, 2015). Os componentes pessoal, institucional e social, respetivamente, traduzem, por um lado as crenças, o conhecimento e as experiências e, por outro lado, os determinantes relacionados à situação do ensino. A investigação sugere que as crenças interferem no modo como os professores articulam a integração da tecnologia em processos de ensino e aprendizagem (Abboud-Blanchard & Vandebrouck, 2012; Buabeng-Andoh, 2012). Na literatura

analisada verificou-se, com relação ao uso das tecnologias, um conjunto de crenças em termos positivos e negativos.

No âmbito positivo, os estudos revelaram que há professores que acreditam que o uso das TIC possibilita a melhoria e a eficiência do ensino (Suryani, 2017); contribui para desenvolver competências de literacia, raciocínio lógico e raciocínio crítico dos alunos (Shifflet & Weilbacher, 2015); e que os processos de avaliação dos alunos podem ser enriquecidos de forma inédita por meio do recurso ao uso das TIC (Laborda & Royo, 2009). Consideradas como parte da cultura escolar, as TIC potenciam o aumento da motivação para a aprendizagem (Orlando, 2014).

Numa perspetiva negativa, também há estudos que reportam que existem professores que não acreditam nos efetivos benefícios do uso das tecnologias (Shifflet & Weilbacher, 2015, Orlando, 2014). Para esses docentes, o uso das tecnologias obriga-os a despendar tempo, esforço e recursos em detrimento do tempo necessário para o ensino e desenvolvimento de importantes elementos do currículo. No que se refere aos alunos, acreditam que podem perder o interesse no estudo e que possuem maior competência no uso das tecnologias, o que significa perda de autoridade e do estatuto do professor (Kaloyanova & Ivanova, 2013, Orlando, 2014). Por outro lado, sentem-se isolados e que as suas práticas de ensino já não são suficientemente boas (Plair, 2008). De forma geral demonstram receio de mudar (Laborda & Royo, 2009) e julgam que as medidas de integração das TIC são tomadas *top-down*, sem o seu devido envolvimento (Orlando, 2014). Em síntese, sentem dificuldade e falta de confiança e de motivação para aprender a lidar com as tecnologias (Suryani, 2017).

Mitos

Para o efeito desta análise os mitos representam ideias divulgadas e aceites como verdadeiras, de forma acrítica. Da análise dos artigos foi possível identificar quatro mitos principais e respetivos argumentos e contra-argumentos:

As tecnologias digitais serão as únicas responsáveis pelas reformas em Educação

Práticas pedagógicas avançadas que envolvem as novas tecnologias não se disseminam por si mesmas, a tecnologia é frequentemente implementada dentro das estruturas, métodos e currículos educacionais existentes, logo, a tecnologia não funciona como um catalisador para reformas educacionais (Lakkala, 2015). Uma efetiva implementação do uso das tecnologias com vistas a melhorias dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos envolve, por um lado, os professores, suas crenças, atitudes, suas experiências e sentido de desenvolvimento profissional. Por outro lado, envolve a estrutura escolar, recursos, suporte e uma liderança tecnológica (Domeny, 2017).

Os alunos são "nativos digitais" - capazes de utilizar as tecnologias para diversos fins, inclusive aprender

Os nativos digitais, também descritos como Geração Net, Generation Why, Millennial Generation (Kubiacko, 2013), com idades que podem variar entre os sete e os 30 anos, imersos, supostamente, em tecnologia ao longo de suas vidas (Ibieta et al., 2017), mostram uma grande propensão natural para o uso desta. Quando os professores são apresentados como não-nativos digitais, ou seja, não incorporam as TIC de forma rápida, naturalmente e sem esforço (Suryani, 2017) a ideia dos nativos digitais ganha força.

O que alguns estudos comprovam é que os próprios alunos e suas variadas competências tecnológicas, podem configurar-se como um obstáculo ao uso das tecnologias pelos professores, como, por exemplo, na dificuldade dos alunos com a digitação. Por outro lado, há uma tendência crescente dos alunos na expectativa de que a automaticidade dos smartphones atuais se estenda a todas as tecnologias (Shifflet & Weilbacher, 2015). Assim, embora os alunos tenham um efetivo maior nível de conforto com o uso da tecnologia, possuem pouca experiência prática sobre como a tecnologia pode apoiar a sua aprendizagem (Plair, 2008).

Os professores mais experientes não usam tecnologias no seu dia a dia e por esta razão não têm interesse em integrá-la na prática

Afirmar, de forma simplista e linear, que as TIC estão ausentes na realidade quotidiana e, por consequência, da vida profissional dos professores veteranos pode ser desmistificado pelos estudos que constataram sua capacidade de aprender, seu comprometimento, seu desenvolvimento de conhecimentos pedagógicos e didáticos ao longo das suas carreiras (Beijaard, Verloop & Vermunt, 1999, Day & Gu, 2009). O facto de os professores usarem as tecnologias na sua vida quotidiana para fins triviais (Kaloyanova & Ivanova, 2013), de as utilizarem fora da sala de aula para apoiar as atividades ligadas a administração e à planificação das aulas (Ibieta et al., 2017), sugere que questões mais profundas estão no centro da falta de uso das tecnologias com os alunos em sala de aula por esses professores (Orlando, 2014). Inerente a este mito está a ideia de que os professores veteranos são resistentes a mudança, o que não se confirma nos estudos analisados (Chandra & Mills, 2015; Meister & Ahrens, 2011; Orlando, 2014; Summak, Bağlıbel, & Samancıoğlu, 2010).

Os professores menos experientes utilizam as TIC na prática de forma mais eficiente do que os mais experientes

Este mito pode ser entendido na relação com o mito anteriormente apresentado e que se refere aos alunos como nativos digitais, considerando que parte dos professores menos experientes também podem estar inseridos nesta categoria. Tal ideia é consonante com os resultados dos estudos que indicam que há poucas diferenças na forma como os professores

mais ou menos experientes abordaram questões técnicas com os alunos. Por outro lado, os professores mais experientes demonstram uma maior capacidade de promover um uso significativo da tecnologia (Lakkala, 2015). Enquanto as práticas dos professores veteranos parecem permanecer inalteradas, eles integram as tecnologias nos moldes que consideram pertinentes, logo, atendendo às prioridades do estágio da sua carreira e às necessidades de seus alunos. Dessa forma, em vez de se afirmar que os professores veteranos não estão a viver de acordo com os padrões, uma estratégia positiva para futuras orientações nesta área, por parte das autoridades educacionais, passa pelo reconhecimento dos modos como os professores veteranos estão a obter vantagens quando usam práticas de cariz tecnológico (Orlando, 2014).

Práticas

Formação

O desenvolvimento profissional tanto de professores veteranos quanto de professores iniciantes tem sido amplamente reconhecido como uma componente-chave na integração das TIC nas atividades de ensino e aprendizagem (Cuervo et al., 2011; Pearson, 2003). Contudo, os estudos indicam a importância da oferta formativa ir ao encontro das necessidades e destacam os efeitos positivos da formação em serviço quando se origina nas necessidades da prática pedagógica docente (Cerveira & Cantabrana, 2015). Nesta lógica deve ser considerada a necessidade de vários tipos de práticas de formação a fim de que os professores com diferentes níveis de competências digitais possam beneficiar de forma equitativa (Lakkala, 2015). Em sentido oposto, a limitada e/ou fragmentada oferta de formação existente, de modo geral, impõe aos professores uma aprendizagem solitária e dependente de suas próprias iniciativas (Suryami, 2017).

Trabalho colaborativo

O estabelecimento de redes de apoio nas escolas, no âmbito institucional e informal, pode diminuir a resistência dos professores e trazer contribuições significativas para a motivação destes para o uso das tecnologias. As escolas podem apoiar o uso das TIC por meio de tomadas de decisão eficazes, da gestão institucional e de promoção de ações para a mudança, desenvolvendo apoio institucional para a partilha informal e treino formal, para que os professores aprendam (Suryami, 2017). Líderes que reconheceram as habilidades e pontos fortes dos professores e que proporcionaram autonomia e apoio aumentaram o entusiasmo e inspiraram esses docentes a crescer como profissionais (Meister & Ahrens, 2011). Neste âmbito o trabalho colaborativo, numa perspetiva mais ampla, é uma âncora para o desenvolvimento do sentimento de competência e segurança dos professores veteranos (Lakkala, 2015).

Comunidades de aprendizagem profissional

A aprendizagem docente ocorre em vários contextos sociais e para compreender a aprendizagem dos professores é necessária a observação das interações entre o professor como indivíduo e seu ambiente social (Suryani, 2017). As constantes mudanças ligadas às tecnologias podem gerar sensações de insegurança no conhecimento. Comunidades de aprendizagem profissional são contextos de aprendizagem e colaboração que tem o potencial de aliviar a pressão pela mudança e aumentar a motivação para a aprendizagem. Estas comunidades, quando incluem professores em diferentes estádios da carreira e de desenvolvimento profissional, onde os conhecimentos de todos são valorizados (Orlando, 2014, p. 437) constituem-se em espaços de desenvolvimento profissional.

Considerações Finais

Os estudos analisados permitiram a identificação e um conjunto de crenças, mitos e práticas de professores veteranos que autoriza concluir que a “prontidão tecnológica” (Summak et al., 2010) dos professores veteranos é permeada por elas (crenças, mitos e prática). Aspectos da formação, institucionais, estruturais, políticos, relacionais e pessoais estão implicados na forma como os professores veteranos se posicionam face ao uso das tecnologias em sala de aula. Se não é possível generalizar a todo um grupo de professores as mesmas crenças e mitos interessa aprofundá-los para estruturar, quer a formação, quer as mudanças curriculares e pedagógicas de que estes professores se farão agentes.

Referências

- Abboud-Blanchard, M. m. a.-b. u.-p.-d. f., & Vandebrouck, F. v. u.-p.-d. f. (2012). Analysing Teachers' Practices in Technology Environments from an Activity Theoretical Approach. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 19(4), 159-163.
- Admiraal, W., Veldman, I., Mainhard, T., & Tartwijk, J. (2019). A typology of veteran teachers' job satisfaction: Their relationships with their students and the nature of their work. *Social Psychology of Education: An International Journal*. doi:10.1007/s11218-018-09477-z
- Alhamad, R. (2018). Challenges and Induction Needs of Novice English as a Foreign Language Teachers in Saudi Arabia. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(1), 50-63.

- Andersson, S. B. (2006). Newly qualified teachers' learning related to their use of information and communication technology: a Swedish perspective. *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 665-682. doi:10.1111/j.1467-8535.2006.00563.x
- Arnau, L., Kahrs, J., & Kruskamp, B. (2004). Peer Coaching: Veteran High School Teachers Take the Lead on Learning. *NASSP Bulletin*, 88(639), 26-41.
- Atkinson, T. S., & O'Connor, K. A. (2007). Establishing Professional Development Partnerships Online: Reaching Out to Veteran Teachers. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 51(3), 21-29.
- Ben-Peretz, M., & McCulloch, G. (2009). International perspectives on veteran teachers: Introduction. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(4), 403-408. doi:10.1080/13540600903057153
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(3), 235-245. doi:10.12973/ejmste/75275
- Boston, M. D., & Wilhelm, A. G. (2017). Middle School Mathematics Instruction in Instructionally Focused Urban Districts. *Urban Education*, 52(7), 829-861.
- Buabeng-Andoh, C. (2012). An Exploration of Teachers' Skills, Perceptions and Practices of ICT in Teaching and Learning in the Ghanaian Second-Cycle Schools. *Contemporary Educational Technology*, 3(1), 36-49.
- Caples, C., & McNeese, M. N. (2010). Student Misbehavior and Teacher Persistence among Beginning and Veteran Teachers. *International Journal of Learning*, 17(6), 427-436. doi:10.18848/1447-9494/CGP/v17i06/47105
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2018). Veteran Teachers' Identity: What Does the Research Literature Tell Us? *Cambridge Journal of Education*, 48(5), 639-656.
- Cau-Bareille, D. (2014). Estrategias de trabajo y dificultades de los profesores en finalización de carrera: Elementos para un enfoque bajo una perspectiva de género, 10(1), 59-78.
- Chandra, V., & Mills, K. A. (2015). Transforming the Core Business of Teaching and Learning in Classrooms through ICT. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 285-301.
- Comissão Europeia. (2018). Digital Skills & Jobs. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digital-skills>. (Acedido em 13/03/2019).
- Cuervo, Á. A. V., Armenta, J. A., Martínez, M. L. U., López, R. I. G., & Lozoya, S. V. M. (2011). Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las tic. (39), 211-223.

- Domeny, J. V. (2017). The Relationship between Digital Leadership and Digital Implementation in Elementary Schools. *ProQuest LLC*.
- Evans-Andris, M., Kyle, D. W., & Carini, R. M. (2006). Is Mentoring Enough? An Examination of the Mentoring Relationship in the Pilot Two-Year Kentucky Teacher Internship Program. *New Educator*, 2(4), 289-309.
- Hargreaves, A. (2005). Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers' emotional responses to educational change. *Teaching and Teacher Education*, 21(8), 967-983. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.06.007>
- Ibieta, A., Hinostroza, J. E. e. h. i. c., Labbé, C., & Claro, M. (2017). The role of the Internet in teachers' professional practice: activities and factors associated with teacher use of ICT inside and outside the classroom. *Technology, Pedagogy & Education*, 26(4), 425-438. doi:10.1080/1475939X.2017.1296489
- Jones, N. T. (2013). Veteran Teachers' Perceptions of the Factors Influencing the Incorporation of Advanced Technology into Their Classrooms. *ProQuest LLC*.
- Kaloyanova, N. & Ivanova, T. Elderly teachers and ict – opportunities for active aging in the profession. *Ariadna*. (2013). *Ariadna*, 1 (1), 25-32.
- Kalra, R. (2018). Experienced and Novice Teachers' Awareness and Attitudes towards ICT in Language Classroom: A study conducted in a Thai context. *Arab World English Journal*, 125-131. doi:10.24093/awej/call4.9
- Kitchen, J. (2009). Relational Teacher Development: Growing Collaboratively in a Hoping Relationship. *Teacher Education Quarterly*, 36(2), 45-62.
- Klieger, A. a. y.-y. c., & Yakobovitch, A. (2012). Contribution of professional development to standards implementation. *Teacher Development*, 16(1), 77-88. doi:10.1080/13664530.2012.674290
- Kubiatko, M. (2013). The Comparison of Different Age Groups on the Attitudes toward and the Use of ICT. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 1263-1272.
- Laborda, J. G., & Royo, T. M. (2009). Training senior teachers in compulsory computer based language tests. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 141-144. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.026>
- Lakkala, M. a. I., L. (2015). A case study of developing ICT-supported pedagogy through a collegial practice transfer process. *Computers & Education*, 90, 1-12. doi:10.1016/j.compedu.2015.09.001

- Legrottaglie, S., & Ligorio, M. B. (2017). The temporal dimension as a dialogical resource for teachers' professional development and fulfillment. *Teacher Development*, 21(1), 57-80. doi:10.1080/13664530.2016.1190783
- Louws, M. L., Meirink, J. A., van Veen, K., & van Driel, J. H. (2017). Teachers' self-directed learning and teaching experience: What, how, and why teachers want to learn. *Teaching & Teacher Education*, 66, 171-183. doi:10.1016/j.tate.2017.04.004
- McKee, P. (2016). Pre-Millennial, Veteran Teacher Perceptions of Implementing A Digital Initiative into Elementary Classrooms in Three Private, Independent Schools in the Southern United States: A Transcendental Phenomenology.
- Meister, D. G., & Ahrens, P. (2011). Resisting Plateauing: Four Veteran Teachers' Stories. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 27(4), 770-778.
- Miretzky, D. (2007). A View of Research from Practice: Voices of Teachers. *Theory Into Practice*, 46(4), 272-280. doi:10.1080/00405840701593857
- OECD. (2018a). The future of education and skills: education 2030: the future we want. Position Paper. Paris: OECD.
- OECD. (2018b), Education at a Glance 2018: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en>.
- Orlando, J. (2009). Understanding changes in teachers' ICT practices: a longitudinal perspective. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 33-44. doi:10.1080/14759390802704030
- Orlando, J. (2013). ICT-mediated practice and constructivist practices: is this still the best plan for teachers' uses of ICT? *Technology, Pedagogy and Education*, 22(2), 231-246. doi:10.1080/1475939X.2013.782702
- Orlando, J. (2014). Veteran Teachers and Technology: Change Fatigue and Knowledge Insecurity Influence Practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 20(4), 427-439.
- Paravantis, J. A. (2010). Multivariate analysis of attitudes of elementary education teachers towards the environment, computers and e-learning. *International Journal of Business Studies*, 18(1), 55-72.
- Pearson, J. j. h. h. h. (2003). Information and Communications Technologies and Teacher Education in Australia. *Technology, Pedagogy & Education*, 12(1), 39-58.
- Puttick, G. g. p. t. e., Drayton, B. b. d. t. e., & Karp, J. j. e. e. (2015). Digital Curriculum in the Classroom: Authority, Control, and Teacher Role. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 10(6), 11-20. doi:10.3991/ijet.v10i6.4825

- Shifflet, R., & Weilbacher, G. (2015). Teacher Beliefs and Their Influence on Technology Use: A Case Study. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 15(3), 368-394.
- Slick, S. (2002). Teachers Are Enthusiastic Participants in a Learning Community. *Clearing House*, 75(4), 198. doi:10.1080/00098650209604931
- Steeg, S. M., & Lambson, D. (2015). Collaborative Professional Development. *Reading Teacher*, 68(6), 473-478. doi:10.1002/trtr.1338
- Stone-Johnson, C. (2014). Parallel professionalism in an era of standardisation. *Teachers and Teaching*, 20(1), 74-91. doi:10.1080/13540602.2013.848514
- Summak, M. S., Bağlıbel, M., & Samancıoğlu, M. (2010). Technology readiness of primary school teachers: A case study in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2671-2675. doi:https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.393
- Vanblaere, B., & Devos, G. (2016). Exploring the link between experienced teachers' learning outcomes and individual and professional learning community characteristics. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(2), 205-227.
- Williams, M., & Shaw, S. F. (2003). Simultaneous Renewal in the Urban Professional Development School. *Professional Educator*, 25(2), 67-75.