

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/373167283>

REDES SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: NOVOS ESPAÇOS DE FORMAÇÃO

Article in *Cadernos de Pesquisa* · August 2023

DOI: 10.1590/1980531410223

CITATIONS

0

READS

85

2 authors:



Carlos Marcelo

Universidad de Sevilla

282 PUBLICATIONS 7,177 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Paula Marcelo-Martínez

Universidad de Sevilla

38 PUBLICATIONS 91 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:




How is built the mentor's professional identity in an induction program? Analyzes them with biographical and narrative research. [View project](#)



Experto en Competencia Digital para la Enseñanza y el Aprendizaje. Universidad de Sevilla [View project](#)

REDES SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: NOVOS ESPAÇOS DE FORMAÇÃO

 Carlos Marcelo^I

 Paula Marcelo-Martínez^{II}

^I Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha; marcelo@us.es

^{II} Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha; pmarcelo@us.es

Resumo

À medida que a digitalização da sociedade avança, cresce o consenso sobre a necessidade de uma visão ampla do desenvolvimento profissional do professor. As redes sociais digitais possibilitam que os professores travem entre si relações significativas, o que gera a aprendizagem social, ao compartilhar experiências, ideias, concepções e reflexões. Para professores ativos, a aprendizagem por meio das redes sociais torna-se um processo inserido em seu trabalho, e que continua fora do horário escolar. No cenário de opção e liberdade proporcionado pelas redes, surgem novas lideranças informais entre os professores; lideranças horizontais baseadas em confiança, reconhecimento e valorização do outro a partir da praticidade ou utilidade dos materiais didáticos, propostas e ideias compartilhadas.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL • REDES SOCIAIS • LIDERANÇA • PROFESSORES

SOCIAL NETWORKS AND TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT: NEW TRAINING SPACES

Abstract

As the digitalization of society advances, there is growing consensus on the need for a broad view of teacher professional development. Digital social networks enable teachers to engage in meaningful relationships with each other, generating social learning when sharing experiences, ideas, concepts and considerations. For active teachers, learning through social media becomes a process that is embedded in their work and continues outside of school hours. In the scenario of choice and freedom provided by networks, new informal leaderships emerge among teachers as well as horizontal leaderships based on trust, recognition and appreciation of the other based on the practicality or usefulness of the teaching materials, proposals and shared ideas.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT • SOCIAL MEDIA • LEADERSHIP • TEACHERS

REDES SOCIALES Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE: NUEVOS ESPACIOS DE FORMACIÓN

Resumen

A medida que la digitalización de la sociedad avanza, crece el consenso sobre la necesidad de una visión amplia del desarrollo profesional del profesor. Las redes sociales digitales permiten a los docentes formar relaciones significativas entre sí, lo que genera aprendizaje social al compartir experiencias, ideas, conceptos y reflexiones. Para los docentes activos, el aprendizaje por medio de las redes sociales se convierte en un proceso integrado en su trabajo, y que continúa fuera del horario escolar. En el escenario de opción y libertad que brindan las redes, surgen nuevos liderazgos informales entre los profesores; liderazgos horizontales basados en la confianza, reconocimiento y valoración del otro a partir de la practicidad o utilidad de los materiales didácticos, propuestas e ideas compartidas.

DESARROLLO PROFESIONAL • REDES SOCIALES • LIDERAZGO • DOCENTES

RÉSEAUX SOCIAUX ET DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DES ENSEIGNANTS: NOUVEAUX ESPACES DE FORMATION

Résumé

À mesure que la numérisation de la société progresse, on observe un consensus croissant à propos du besoin d'élargir la vision que l'on a du développement professionnel des enseignants. Les réseaux sociaux numériques permettent aux enseignants d'établir entre eux des relations significatives, ce qui entraîne un apprentissage social basé sur le partage d'expériences, d'idées, de conceptions et de réflexions. Pour les enseignants en activité, l'apprentissage par le biais des réseaux sociaux est un processus intégré à leur travail qui se poursuit en dehors des heures de cours. Dans l'univers de choix et de liberté proposé par les réseaux, de nouveaux leaders émergent parmi les enseignants, de manière informelle et horizontale, dont les relations sont basées sur la confiance, la reconnaissance et l'appréciation des autres en fonction non seulement de l'aspect pratique ou utilitaire du matériel didactique, mais aussi des propositions et des idées partagées.

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL • RÉSEAUX SOCIAUX • LEADERSHIP • ENSEIGNANTS

Recebido em: 14 ABRIL 2023 | Aprovado para publicação em: 9 MAIO 2023



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

Aprender a ensinar na era digital

À medida que avançamos na digitalização da sociedade, cresce o consenso sobre a necessidade de ter uma visão ampla do que constitui o desenvolvimento profissional do professor. Atualmente, o desenvolvimento profissional docente é entendido como a “soma coerente de atividades que visam a melhorar e ampliar os conhecimentos, habilidades e concepções dos professores, para que eles possam assumir mudanças em sua maneira de pensar e agir” (De Rijdt et al., 2013, p. 49). Assim, o desenvolvimento profissional não se limita à formação formal, mas abrange também um conjunto amplo e variado de atividades formativas informais, por vezes apresentando-se interligadas (Marsick, 2009).

Há várias décadas, têm sido conduzidas pesquisas sobre como os professores aprendem a ensinar (Wideen et al., 1998; Loughran & Hamilton, 2016). Durante esse período, foram propostas diferentes abordagens para responder à pergunta: como os professores aprendem? Russ et al. (2016) analisaram as três abordagens (processo-produto; cognitiva ou de pensamento do professor; e situada ou sociocultural) que dominaram a pesquisa. A partir da análise, destacaram a necessidade de uma abordagem adicional que considerasse as aprendizagens que não são alcançadas a partir do planejado, mas do “cotidiano”. Ou seja, o professor também aprende através de sua atividade docente em sala de aula (Bound, 2011). Dessa forma, nosso conhecimento sobre como aprender a ensinar será mais preciso na medida em que observarmos a escola, e prestarmos atenção nas experiências do cotidiano dos professores em sala de aula (McNally et al., 2009).

Retallick (1999) destacou, em seus estudos, que uma melhor compreensão de como ocorre o aprendizado docente no local de trabalho contribuiria para o maior reconhecimento desse aprendizado como uma forma de desenvolvimento profissional. Desde então, e até os dias atuais, têm sido realizadas pesquisas com esse objetivo, permitindo-nos saber que a aprendizagem, no local de trabalho, se refere a diferentes formas de aprender, num contexto relacional e autêntico – algumas delas podendo ser estruturadas, embora as principais não apresentem intencionalidade nem planejamento prévio (Atwal, 2013; Marsick et al., 2017).

Eraut (2004) diferenciou três níveis de intenção na aprendizagem informal. Em primeiro lugar, a aprendizagem implícita, definida como aquisição de conhecimento independentemente da intenção consciente do professor em aprender, e na ausência de conhecimento explícito sobre o que será aprendido. Em segundo lugar, a aprendizagem reativa, que ocorre no meio de uma ação, quando há pouco tempo para pensar. Em terceiro lugar, a aprendizagem deliberada acontece quando o professor estabelece um objetivo específico que facilita a aquisição de novos conhecimentos. Esse processo envolve a participação ativa em atividades deliberativas, como planejamento e resolução de problemas. Hoekstra et al. (2009) identificaram atividades de aprendizagem implementadas durante o ensino em sala de aula que estariam relacionadas aos três níveis apontados por Eraut – como adquirir implicitamente uma crença, tomar consciência e ajustar o curso das suas ações, ou experimentar algo novo.

Assim sendo, os professores se envolvem em uma variedade de atividades de aprendizagem (Schei & Nerbø, 2015). Aprendem nas vivências do dia a dia, graças a sequências de atividades de aprendizagem como: pedir conselhos, refletir individualmente, obter informações em livros, entre outras (Meirink et al., 2009). Kyndt et al. (2016) distinguiram até nove tipos de atividades de aprendizagem informal realizadas pelos professores: 1) colaborar, 2) aprender com os outros sem interação mediada, 3) compartilhar, 4) participar de atividades extracurriculares, 5) aprender fazendo, 6) experimentar, 7) consultar fontes de informação, 8) refletir e 9) enfrentar dificuldades. Diante desse contexto, aumenta, na pesquisa educacional, o interesse em saber como os professores aprendem. Estudos mais recentes mostram que há cada vez mais opções abertas, e *on-line*, para o desenvolvimento profissional do professor. De acordo com Jones e Dexter (2014), junto com

atividades formais de desenvolvimento profissional, constituindo um sistema holístico de aprendizagem do professor, existem atividades informais, como as trocas de saberes entre os professores, e atividades independentes, como a busca de recursos didáticos na internet. Os professores acessam a internet para ampliar suas oportunidades de desenvolvimento por meio de plataformas sociais (Prestridge, 2019). As redes sociais digitais permitem o estabelecimento de relacionamentos significativos entre professores. Hoje em dia, através delas, gera-se aprendizagem social, ao compartilhar experiências, ideias, concepções e reflexões. Para aqueles professores que são ativos, a aprendizagem por meio das redes sociais torna-se um processo inserido em seu trabalho, e que continua fora do horário escolar (Beemt, Buijs et al., 2018).

Nesse sentido, as redes sociais contribuem para melhorar as oportunidades de aprendizado dos professores, porque permitem ampliar o que se chama de capital social (Rehm & Notten, 2016). As ferramentas geradas em torno da Web 2.0 possibilitam aos professores novas formas de aprendizagem e desenvolvimento profissional (McLoughlin, 2013; Nykvist & Mukherjee, 2016). No ambiente de trabalho dos professores, a tecnologia age como ferramenta de auxílio na mediação de atividades de atualização de conhecimento, experimentação, reflexão e retroalimentação, colaboração entre docentes, com o objetivo de melhorar o ensino e a escola (Evers et al., 2016). Assim, a aprendizagem pode ocorrer tanto em contextos tradicionais quanto não tradicionais (Livingston, 2018). E, por isso, percebemos a necessidade de adotar uma visão holística ao abordar as atividades de aprendizagem para permitir que os professores se desenvolvam e aprendam.

O desenvolvimento profissional docente e as redes sociais

O estudo sobre o desenvolvimento profissional docente tem sido uma constante nos trabalhos de pesquisa do primeiro autor deste artigo (Carlos Marcelo). Foram numerosos os artigos e livros publicados nos quais buscamos sistematizar esse campo de estudo tão complexo (Marcelo & Vaillant, 2009). A partir de 2018, adotamos uma nova perspectiva para compreender como os docentes aprendem na sociedade atual. Desde então, desenvolvemos um projeto de pesquisa financiado pelo Estado espanhol, cujo principal objetivo é entender como os docentes aprendem em uma sociedade conectada. Já foram publicados vários artigos com base nessa pesquisa. Os resultados desses estudos, junto com sua sistematização, nos permitiram construir o quadro de revisão apresentado neste artigo, no qual descreveremos com maior detalhe as características metodológicas dos diferentes objetivos do projeto, a fim de apresentar um discurso o mais coerente possível.

Como apontamos, nos últimos anos os meios pelos quais os professores têm aperfeiçoado os seus conhecimentos e habilidades sofreram mudanças radicais. A entrada das redes sociais como Facebook, Twitter, Instagram e mais recentemente TikTok tem permitido aos professores escolher com maior liberdade o que querem aprender e em quem confiam para orientar sua aprendizagem. À medida que a digitalização da sociedade avança, percebemos que cresce o consenso sobre a necessidade de adotar uma perspectiva ampla em relação às atividades que promovem o desenvolvimento profissional do professor. Assim, como mencionado, o desenvolvimento profissional não se limita aos cenários de formação formal, mas inclui um conjunto mais amplo e variado de atividades formativas não formais e informais (Bound, 2011; Russ et al., 2016; Moore & Klein, 2020).

Uma das formas que muitos professores usam para atualizar seus conhecimentos são as redes sociais. Estudos recentes se concentraram em analisar as razões e o modo de os professores usarem as redes sociais tanto para o desenvolvimento profissional quanto para estabelecer conexões com outros professores, criando espaços de afinidade e colaboração (Carpenter, Morrison et al., 2020). De acordo com Gee (2005, p. 67), um espaço de afinidade é um “lugar onde as pessoas se unem com outras, principalmente por compartilharem interesses, atividades e objetivos”. Esses espaços geram

comunidades compostas de pessoas que buscam conexão e colaboração entre si (Carpenter, Tani et al., 2020). Os espaços de afinidade incitam usuários de uma mesma rede social a se reunirem e se relacionarem em torno de um interesse, *hobby*, identidade ou ideologia em comum (Marcelo-Martínez & Marcelo, 2022). É importante destacar que os ambientes desses espaços de afinidade podem ser variados. García-Martín e García-Sánchez (2015), em seu estudo sobre o uso de redes sociais entre jovens, determinaram que o principal motivo de uso dessas redes, entre as quais se encontrava o Twitter, era a diversão ou o entretenimento. Da mesma forma, em outra análise sobre os padrões de uso de redes sociais e ambientes Web 2.0 entre jovens espanhóis, descobriu-se que redes sociais como o Twitter ou o YouTube são as que proporcionam maior satisfação pessoal.

As redes sociais geram capital social não apenas em virtude da troca e difusão de informações. O capital social que elas geram também pode ser analisado através da influência, do controle e do poder que podem ser concedidos às pessoas com as quais se estabelece um relacionamento informal, de seguimento (Adler & Kwon, 2002; Seok-Woo & Adler, 2014). Para entender o processo pelo qual as redes sociais geram capital social, Nahapiet e Ghosha (1998) estabeleceram três elementos que devem ser considerados: estrutura, relacionamentos e cognição. A estrutura está relacionada aos padrões que moldam a rede, sua morfologia, densidade e hierarquias internas entre os membros. A dimensão relacional refere-se ao tipo de interações que ocorrem na rede. Por fim, a dimensão cognitiva diz respeito a conteúdos, recursos, interpretações e sistemas de significado compartilhados pelos membros de uma rede.

De acordo com Nahapiet e Ghosha (1998), uma das características da estrutura de uma rede está relacionada à liderança. Em toda rede, existem pessoas que desempenham um papel destacado e são consideradas líderes de opinião. Os líderes de opinião (docentes influentes) são aquelas pessoas que ocupam um papel central e estrutural em uma rede (Rogers, 2005). São pessoas que podem influenciar atitudes ou comportamentos de outras pessoas de uma forma duradoura no tempo (Fresno García et al., 2016; Marcelo-Martínez & Marcelo, 2022). Eles exercem esse papel porque são aceitos por outros (atores periféricos) como sujeitos influentes (Wang & Fikis, 2017). Esses sujeitos podem ou não ser adultos, como demonstrado por Izquierdo-Iranzo e Gallardo-Echenique (2020) ao estudar o fenômeno dos *estudigramers*, jovens que, por meio da rede social Instagram, criam oportunidades de aprendizagem informal para seus pares.

Outro componente identificado por Nahapiet e Ghosha (1998) em relação ao capital social gerado pelas redes sociais é a cognição. A partir de sua análise nas redes sociais digitais, podemos destacar as *hashtags* ou etiquetas, que servem para agrupar determinados temas presentes em uma publicação no Twitter. Uma *hashtag* reúne palavras ou grupos de palavras precedidas do símbolo #, que permite aos usuários participar de conversas sobre um tema específico e agrupá-lo sob uma mesma etiqueta. Elas também servem para organizar e estruturar essas conversas, permitindo que os usuários encontrem mais facilmente tuítes sobre um tema ou discussão específica (Greenhalgh & Koehler, 2017). Elas podem ser entendidas como “espaços de afinidade” (Gee, 2005), já que determinados usuários encontram outras pessoas com interesses afins a partir das *hashtags* que usam para se comunicar (Rosenberg et al., 2016).

As redes sociais como espaços de afinidade entre professores

Ressaltamos nesta pesquisa que o estreitamento da relação entre desenvolvimento profissional dos professores e redes sociais digitais promove o estabelecimento de conexões entre professores e, com isso, a geração de espaços de afinidade. Por meio deles, tornam-se possíveis as aprendizagens sociais, a partir do compartilhamento de experiências, ideias, concepções e reflexões entre os profes-

sores. Para aqueles professores que são ativos nas mídias sociais, essa atividade se torna parte de seu trabalho, e continua fora do horário escolar (Beemt, Ketelaar et al., 2018).

Nesse contexto, os espaços de afinidade podem criar as condições para a aprendizagem informal dos professores. Tais condições podem se apresentar em ambientes físicos, onde os professores se encontram para compartilhar temas em comum (Gee, 2005), ou em ambientes virtuais, que permitem o encontro de professores que buscam compartilhar e conversar sobre assuntos educacionais (Rosenberg et al., 2016; Greenhalgh et al., 2020; Curwood et al., 2013). Segundo Eraut (2004), a aprendizagem deliberativa ocorre quando o professor, de forma intencional, busca e recebe informações por meios digitais, provenientes de líderes de opinião (influenciadores) em que confia e que segue (Bossche & Segers, 2013). No caso do Twitter, Santoveña-Casal e Bernal-Bravo (2019) mostraram como a utilização dessa rede social melhorou a motivação e a satisfação dos professores em formação. Outras análises realizadas no Twitter permitiram investigar alguns dos temas ou *hashtags* mais frequentemente usados no setor educacional e acadêmico (Carpenter et al., 2019). Estamos falando de *hashtags* como #michEd (Greenhalgh et al., 2016), #Edchat (Britt & Paulus, 2016; Willet, 2019) e #PhDChat (Veletsianos, 2017).

Portanto, embora as redes sociais não tenham sido criadas para se tornarem ambientes explicitamente indicados para favorecer atividades de aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores, pesquisas apontam sua capacidade de promover conexões, relacionamentos e compartilhamento de práticas de ensino entre os docentes (Tess, 2013). Alguns estudos analisaram como os professores usam o Facebook (Hart & Steinbrecher, 2011), Instagram (Carpenter, Morrison et al., 2020) ou Twitter, que, como indicado por Luo et al. (2020) em sua revisão recente, é a principal plataforma digital para criar redes profissionais de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento.

Os professores valorizam as propriedades do Twitter como uma ferramenta mais focada em impulsionar seu próprio desenvolvimento profissional do que em interagir com alunos ou famílias (Holmes et al., 2013). Esses autores descobriram que os professores valorizam a natureza imediata da comunicação no Twitter, que permite superar o isolamento que muitos deles podem sentir, e ajuda a criar um senso de comunidade colaborativa. Assim, o Twitter vem tornando-se um suporte para os professores, permitindo-lhes estabelecer comunicações, inspirar-se e compartilhar atividades de classe e de avaliação, além de promover o desenvolvimento profissional e servir como antídoto contra o isolamento geográfico e profissional associado a seu trabalho (Carpenter & Krutka, 2014). Na mesma linha, no estudo de revisão sobre o tema realizado por Tang e Hew (2017), foram encontrados seis motivos específicos pelos quais os professores usam o Twitter: compartilhar ideias e atividades, estabelecer redes de comunicação instrucional, colaborar com outros professores, organizar e gerenciar as aulas, refletir e avaliar.

Um elemento que caracteriza as redes sociais digitais são as chamadas *hashtags* ou etiquetas, que servem para identificar determinados temas presentes em uma publicação. As *hashtags* podem ser entendidas como “espaços de afinidade” (Gee, 2005) que ocorrem em ambientes virtuais, a partir das quais seus usuários encontram outras pessoas ou temas afins aos seus interesses. Como já mencionado, esses espaços geram comunidades compostas de pessoas que buscam conexão e colaboração entre si (Carpenter, Tani et al., 2020), e incentivam usuários de uma mesma rede social a se reunirem e se relacionarem em torno de um interesse, *hobby*, identidade ou ideologia em comum (García-Martín & García-Sánchez, 2015). As *hashtags* também organizam e estruturam as conversas, facilitando a localização de tuítes sobre um tema ou discussão específica (Greenhalgh & Koehler, 2017). Quando determinada *hashtag* é usada em um grande número de tuítes ou publicações, considera-se que ela é “tendência” (Rosell-Aguilar, 2018). Analisar quais *hashtags* são usadas com frequência no

campo educacional permite conhecer as práticas e os processos que caracterizam a aprendizagem informal por meio das redes sociais (Greenhalgh et al., 2018).

Algumas *hashtags* são temporárias, mas outras permanecem. Existem *hashtags* que agregam um amplo conjunto de professores ao longo do tempo e que têm servido como elemento estruturador de comunidades de prática (Koutropoulos et al., 2014). Nos Estados Unidos, diferentes estados possuem uma *hashtag* educacional própria, ativa na rede social Twitter, e que os professores utilizam para se comunicar, colaborar e aprender (Krutka et al., 2018). É o caso de *hashtags* como #michED, #OklaED ou #OklaEdWalkout, através das quais professores de diferentes estados se comunicam e colaboram (Greenhalgh et al., 2020; Krutka et al., 2018).

Além disso, os professores que usam determinadas *hashtags* do Twitter em suas práticas diárias não se comunicam apenas com base em sua localização geográfica. Também encontramos a utilização de temas, em torno de disciplinas ou aspectos que preocupam e interessam aos professores. Uma das mais populares no continente norte-americano é a *hashtag* #Edchat (Britt & Paulus, 2016; Willet, 2019). #Edchat é uma *hashtag* iniciada em 2009 por três professores, e se tornou uma potente comunidade baseada no microblogue educativo. Com base em conversas programadas, grupos de professores de todo o continente se reúnem semanalmente no Twitter.

Por uma análise das conversas, entrevistas e observações em torno da *hashtag* #Edchat, demonstrou-se como essa ferramenta permitiu configurar uma comunidade de prática entre professores na qual intervêm aspectos como o sentimento de pertencimento de determinados usuários em relação à *hashtag*, e a configuração de relações mútuas entre estes (Britt & Paulus, 2016). Atualmente (funciona há mais de 10 anos), é uma *hashtag* que recebe amplo interesse midiático e foi catalogada como uma das maiores comunidades educativas no Twitter devido à sua alta difusão entre professores (Gao & Li, 2017).

Também se destaca a *hashtag* #MFLtwitterati, pela qual professores de idiomas compartilham seu conhecimento e adotam as sugestões e ideias que encontram (Rosell-Aguilar, 2018). Outras *hashtags* que receberam a atenção dos pesquisadores foram #EdTechMOOC, #NutritionMOOC e #PhDChat. Veletsianos (2017) analisou os padrões de participação dos usuários e o conteúdo dessas três *hashtags* educacionais como ambientes de participação e de desenvolvimento profissional.

Assinalamos também o estudo de Holmes et al. (2013), que analisaram os tuítes publicados por 30 usuários “influenciadores” no campo da tecnologia educacional, os quais faziam uso das *hashtags* como as citadas #Edchat, #Edtech, #mathchat ou #teacher. Esses pesquisadores concluíram que o enfoque do uso desses “influenciadores” na rede social se concentra no apoio ao desenvolvimento e aprendizagem profissional contínuo, no fomento da colaboração e intercâmbio de conhecimentos, e em proporcionar aos participantes certo grau de controle, apropriação e sentido de pertencimento.

Em relação aos espaços de afinidade, em nossa pesquisa analisamos a *hashtag* #Claustrovirtual, de março de 2020 a janeiro de 2022. O início da coleta de informações abrangeu um período especialmente significativo, que incluiu o início da pandemia e o confinamento inicial, bem como a fase de convivência com o vírus, abarcando os períodos de ensino semipresencial. O total de tuítes analisados foi de 22.897, enviados por 3.409 perfis. Esses tuítes foram retuitados 94.277 vezes e receberam um total de 38.424 respostas. Para obter essas informações, utilizamos o *software* Tractor, desenvolvido pela empresa Graphext (www.graphext.com), que permite extrair e fornecer um banco de dados no formato Excel para uma determinada *hashtag* ou assunto no Twitter.

Analisamos quem eram os docentes com maior participação no #Claustrovirtual, e a estrutura de suas interações. Selecionamos os participantes que enviaram 100 ou mais mensagens originais ao longo do período analisado, incluindo o #Claustrovirtual. O exame dos tuítes nos permitiu identificar 21 docentes. Para investigar a estrutura de relações desses membros destacados no

#Claustrovirtual, realizamos uma análise de redes sociais com base no cálculo de centralidade e intermediação. Essas duas variáveis são calculadas pelo GraphText em sua análise “Community connections” e determinam a média entre o número de vezes que uma pessoa foi mencionada pelos outros e o número de vezes que essa pessoa mencionou os outros 3.409 perfis. A centralidade de intermediação mede o grau de influência que um perfil possui dentro da rede analisada. Essas pessoas, devido a seu alto nível de participação e seguidores, têm mais facilidade para aparecer nos perfis de outros usuários que compartilham o mesmo tema de interesse. Essa análise permite identificar aquelas pessoas que aparecem com mais frequência nos perfis das outras contas que usam o #Claustrovirtual.

A rede que analisamos é impulsionada por algumas pessoas que mantêm uma interação fluida entre si. Esse grupo reduzido de pessoas é responsável por sustentar esse espaço de afinidade que é o #Claustrovirtual, mostrando uma profunda paixão pelo esforço compartilhado, não apenas um interesse passageiro (Gee, 2017). Esses indivíduos configuram um certo tipo de liderança informal entre os seguidores do #Claustrovirtual (Marcelo & Marcelo-Martínez, 2021). Pode-se tratar de um tipo de liderança construtivista (Lambert, 2002), na medida em que envolve processos recíprocos que permitem que os participantes de uma comunidade educacional construam significado e avancem em direção a um propósito compartilhado.

O uso das redes sociais por parte dos docentes

Atualmente, muitos professores acessam a internet para ampliar suas oportunidades de desenvolvimento profissional por meio de plataformas sociais (Prestridge, 2019; Marcelo-Martínez et al., 2023). Algumas pesquisas enfatizam a investigação dos motivos pelos quais os professores utilizam as redes sociais (Carpenter & Krutka, 2014; Carpenter, Tani et al., 2020; Goodyear et al., 2019; Higuera-Rodríguez et al., 2020). Uma das conclusões desses estudos é que as redes sociais permitem que os professores se relacionem com outros professores. O Twitter, Instagram ou o Facebook são exemplos de “espaços de afinidade” virtual, uma vez que permitem criar conexões e comunidades de usuários com um objetivo em comum (Carpenter, Tani et al., 2020). Os “espaços de afinidade” que surgem ao usar as redes sociais podem se relacionar, de certa forma, ao conceito de comunidade de prática.

No entanto, para que uma comunidade de prática se desenvolva em espaços digitais, devem-se combinar três elementos que não necessariamente estarão presentes nas redes sociais (Wenger, 2000). Por um lado, os membros que participam de uma comunidade de prática devem ter clareza sobre quais são as expectativas em relação a eles dentro da comunidade. Isso não necessariamente acontece nos “espaços de afinidade” como as redes sociais, onde cada membro contribui e participa em função de seus interesses pessoais e/ou profissionais, de forma totalmente voluntária e espontânea. Por outro lado, os membros constroem a comunidade em virtude de sua implicação nas atividades e projetos, algo que pode acontecer ou não nas redes sociais. Por último, as comunidades de prática permitem gerar não somente aprendizados, mas também recursos, materiais, atividades e experiências que permitem aos membros consolidar sua identidade como comunidade.

Sabemos que as redes sociais não surgiram com o objetivo explícito de favorecer atividades de aprendizagem e desenvolvimento profissional docente. No entanto, pesquisas demonstram sua capacidade de promover conexões e relacionamentos entre profissionais do ensino, bem como o compartilhamento de suas práticas docentes (Tess, 2013). O surgimento da internet e das redes sociais propiciou o aparecimento de novos modos de comunicação, interação e, igualmente, de aprendizagem. Isso se ampliou ainda mais devido às condições de isolamento provocadas pela pandemia da covid-19, que fez aumentar o uso das redes durante esse período (Alwafi, 2021). Já em 2009, Siemens e Tittenberger apoiavam a teoria conectivista, segundo a qual a aprendizagem pode ocorrer a

qualquer momento e em qualquer lugar. Foi a teoria do conectivismo que tentou explicar os processos de aprendizagem como aquelas conexões que se constroem e se reforçam em uma era digital altamente interconectada. Em 2008, Siemens sugeriu que a aprendizagem ocorre por meio de conexões em rede, nas quais as pessoas compartilham interesses, conhecimentos, vivências, experiências e opiniões por meio de ambientes de aprendizagem *on-line* ou virtuais.

Com base na teoria do conectivismo, na qual “o conhecimento e a cognição são distribuídos por meio de redes de pessoas e tecnologias e a aprendizagem é o processo de conexão, crescimento e navegação dessas redes” (Siemens, 2008, p. 11), podemos estabelecer uma nova rota para entender como os processos de aprendizagem ocorrem por meio das redes sociais. Essa teoria defende que a aprendizagem é uma oportunidade informal e colaborativa, que transforma os indivíduos em “nós” conectados capazes de compartilhar seu conhecimento e experiência com outros indivíduos, em uma mesma rede (Sangrà & Wheeler, 2013). Essas conexões acontecem, entre outros meios digitais, por meio das redes sociais e estão permitindo a criação de espaços nos quais as pessoas se ajudam, e apoiam umas às outras na aprendizagem (Sangrà & Wheeler, 2013). Nesse sentido, as *hashtags* nas redes sociais têm contribuído para criar esses espaços de afinidade e conexão entre professores – aos quais já nos referimos (Marcelo-Martínez & Marcelo, 2022).

Além de apoiar a geração de novas aprendizagens, as redes sociais também se mostraram um ambiente ideal para promover mobilizações sociais ao redor do mundo (Theocharis et al., 2015), bem como para motivar os alunos e desenvolver atividades de ensino inovadoras (Blasco-Serrano et al., 2018; Valencia-Ortiz et al., 2020). Os professores valorizam a natureza imediata da comunicação nas redes, o que lhes permite superar o isolamento que podem sentir como docentes e criar um senso de comunidade colaborativa (Holmes et al., 2013). Redes sociais, como o Twitter, são vistas como um suporte para os docentes ao permitir que estabeleçam comunicações e funcionar como antídoto contra o isolamento geográfico e profissional associado ao seu trabalho, além de ser ferramenta de inspiração e compartilhamento de atividades de classe e de avaliação, etc. (Carpenter & Krutka, 2014). Como já mencionado, Tang e Hew (2017) encontraram seis motivos específicos pelos quais os docentes usam o Twitter em sua profissão: estabelecer redes de comunicação instrucional, colaborar com outros professores, compartilhar ideias e atividades, organizar e administrar as aulas, refletir e avaliar. No Twitter, entre outras coisas, eles encontram a possibilidade de participar de uma comunidade de professores da qual podem obter novas ideias e respostas às perguntas, e na qual encontram apoio emocional (Nochumson, 2020; Willet, 2019). Nessa rede, os professores encontrarão outros professores, alguns dos quais assumem uma importante liderança, podendo ser entendidos como líderes de opinião (Daly et al., 2019) ou artesãos digitais (Marcelo-García et al., 2022). Estes são capazes de influenciar sua comunidade devido à sua aceitação ou relevância dentro da rede social (Fresno García et al., 2016). Reconhecidos por sua comunidade, desempenham papel fundamental em favorecer o fluxo da informação para o resto da rede e criam oportunidades para que os professores desenvolvam aprendizagens por meio de suas ideias, experiências e reflexões compartilhadas (Greenhalgh et al., 2016).

Assim, os novos ambientes digitais de aprendizagem criam condições para que os professores possam aprender e melhorar suas práticas de ensino (Dille & Røkenes, 2021). A literatura sobre o uso profissional que os professores fazem das redes sociais mostra que eles as utilizam com diferentes graus de frequência e intensidade e, também, com diferentes motivações (Owen et al., 2016; Xing & Gao, 2018).

O que motiva os professores a participar das redes sociais? No estudo realizado por Marcelo-Martínez et al. (2022), descobriu-se que a participação em redes sociais traz importantes oportunidades de aprendizagem.

A participação dos professores nos espaços sociais *on-line* é crescente, e a sua interação nesses espaços se destaca cada vez mais como impulsionadora do desenvolvimento profissional. Por meio dessas redes, os professores podem se relacionar com colegas, compartilhar experiências, recursos e conhecimentos, além de abordar aspectos específicos da sua prática (Kamalodeen & Jameson-Charles, 2016).

Para obter informações relevantes, desenvolveu-se um questionário *on-line* respondido por 447 professores espanhóis. Além disso, realizaram-se 16 entrevistas com professores. Uma porcentagem significativa deles afirma usar continuamente uma das três principais redes sociais analisadas (Twitter, Facebook ou Instagram). Além disso, foram encontradas diferenças significativas no uso dessas redes entre os professores com base no sexo, nível educacional em que lecionam e, no caso do Instagram, na idade.

Nessa pesquisa, constatamos que os professores valorizam e aproveitam as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelas redes sociais, que se baseiam em formas mais flexíveis de interação (Rehm & Notten, 2016) e em comunicação imediata com outros professores. Essa comunicação foca principalmente os aspectos didáticos e práticos de sua atuação docente. Por meio dos dados analisados, observou-se que, entre os conteúdos abordados pelos professores, predominam aspectos aplicados ao ensino. Os professores entrevistados e os que responderam ao questionário mostram que parte de seu interesse pelas redes sociais relaciona-se à possibilidade de ampliar seu repertório metodológico, incorporando recursos ou ideias que possam enriquecer sua própria prática (Britzman, 2003).

Nesse ambiente, os professores trocam conhecimentos relacionados ao ensino (Ab Rashid et al., 2016) e se apropriam de novos entendimentos, ideias e práticas que são transferidos para sua prática docente, mostrando que as redes sociais podem contribuir para o desenvolvimento profissional (Goodyear et al., 2019). O uso que os professores fazem das redes sociais revela que, em uma sociedade conectada como a que vivemos, a aprendizagem autônoma tem vantagem sobre formas mais tradicionais de desenvolvimento profissional docente (Kennedy, 2019).

Por outro lado, constatamos que as redes sociais possibilitaram a geração de “espaços de afinidade” entre os professores. Poderíamos dizer que elas permitem que muitos professores superem o conservadorismo institucionalizado ao qual Fullan e Hargreaves (1991) se referiam quando chamavam a atenção para a dificuldade que os professores tinham em pedir ajuda. Esses autores afirmavam que, para o professor, pedir ajuda causava uma má imagem, porque significava reconhecer suas fraquezas no ambiente próximo, e isso era contrário à cultura profissional docente (Fullan & Hargreaves, 2012). Ao criar espaços de afinidade que trazem segurança e confiança aos professores na hora de pedir ajuda (Gee, 2005), as redes sociais, na medida em que se desenvolvem em um mundo paralelo ao espaço físico escolar, permitem que os professores mantenham uma relação de confiança e respeito com outros professores, geograficamente próximos ou não, com os quais sentem afinidade. São os próprios professores que escolhem quem seguir e com quem interagir.

Novas lideranças docentes informais

No cenário de opção e liberdade proporcionado pelas redes sociais, surgem novas lideranças informais entre os professores (Liou & Daly, 2018b). Essas lideranças horizontais se baseiam na confiança, no reconhecimento e na valorização do outro a partir da praticidade ou utilidade dos materiais didáticos, propostas e ideias compartilhadas (Carpenter et al., 2022). Nos últimos anos, vimos como professores que atuam como referências educacionais surgiram nas redes sociais (Marcelo & Marcelo-Martínez, 2021; Carpenter et al., 2022). Eles são líderes de opinião para ou-

tros professores, que os procuram em busca de inspiração ou ajuda (Daly et al., 2019). Como já indicado, esses professores influenciam sua comunidade devido à sua aceitação ou relevância dentro da rede social (Fresno García et al., 2016) e desempenham importante papel na facilitação do fluxo de informação para o resto da rede, criando, por suas ideias, experiências e reflexões compartilhadas e oportunidades de desenvolvimento de aprendizagens para os outros professores (Greenhalgh et al., 2016). Como evidenciado nos resultados desse trabalho, os professores valorizam o papel dessas figuras como curadoras de conteúdo valioso, atualizado e útil para o trabalho docente, o que os motiva a assumir papel mais ativo nas redes sociais. Sua influência tem grande valor para seus seguidores, pois os professores adotam uma atitude favorável que os leva a superar seu papel como meros consumidores de informação e a se tornar participantes ativos. Essa atitude nasce de uma intenção altruísta e de um sentimento de responsabilidade em relação à construção do conhecimento nas redes. Esses professores, de forma progressiva e graças à interação gerada nas redes, entenderam que o valor delas reside no compartilhamento de práticas e experiências, inclusive das que não funcionaram corretamente.

Destacamos que alguns professores são usuários com uma atividade relativamente alta nas redes sociais. Eles se enquadram nos perfis que Baker-Doyle (2017) definiu como emergentes e participativos. Em seu trabalho, propõe-se um quadro de quatro níveis que os professores adquirem progressivamente à medida que aumentam sua participação e interação em ambientes digitais. Assim, os professores com perfil emergente procuram conselhos de colegas professores quando precisam, e são conscientes da vantagem de se conectar com outros para desenvolver sua aprendizagem; são professores que não se isolam e não têm medo de pedir ajuda a outros professores especialistas. De fato, eles consideram os ambientes sociais uma fonte de conhecimento e aprendizagem complementar às fontes formais, sendo conscientes de que as redes podem ser usadas para localizar recursos e informações docentes. Os professores com perfil participativo, além das qualidades que caracterizam os docentes do perfil anterior, também utilizam as redes sociais para entrar em conversa e debate com outros profissionais, e, assim, superam os níveis anteriores passando de meros espectadores a contribuidores, compartilhando suas práticas publicamente. Eles não usam as redes exclusivamente para comunicar e compartilhar, mas para interagir e aprender com outros. Isso os ajuda a ser críticos com os materiais de aprendizagem que desenvolvem e a transformar sua prática docente, pois são capazes de adaptar e projetar seus materiais para seus alunos e integrar tudo o que consideram útil que aprenderam nas redes. Como verificamos, pelos resultados dessa pesquisa, também no caso da integração das redes sociais no desenvolvimento profissional docente, podemos encontrar diferentes níveis ou estágios de evolução (Baker-Doyle, 2017).

Dessa forma, a profissão docente se moveu, por um lado, tradicionalmente entre os discursos do controle, prestação de contas e padrões, e, por outro, pelo ativismo, consciência profissional, tomada de decisões e autonomia dos próprios professores (Ben-Peretz, 2012). À luz do exposto neste artigo, podemos afirmar que as redes sociais digitais vêm facilitar a consolidação de um novo profissionalismo. Em primeiro lugar, um profissionalismo colaborativo que se caracteriza por repensar e renovar as práticas docentes por meio da aprendizagem reflexiva e autônoma, e da colaboração dos professores por meio das redes. Em segundo lugar, um profissionalismo ativista que pretende transformar as práticas docentes a partir da produção de novo conhecimento por meio da pesquisa e da aprendizagem colaborativa (Sachs, 2016). Nessa pesquisa, tivemos a possibilidade de identificar ambos os tipos de profissionalismo.

É importante destacar que são conhecidos os motivos pelos quais os professores são levados a usar as redes sociais, mas não as razões pelas quais muitos deles não as utilizam. Pode ser simplesmente que desconfiem da falta de privacidade, ou que o ambiente criado pelas redes sociais

(exposição pública, imediatismo da comunicação) os desencoraje a participar (Baruch & Hershkovitz, 2014). Essa última hipótese seria fundamentada na proposta de Lortie (1975) de que a profissão docente é caracterizada pelo isolamento. Os professores não desejam expor publicamente suas práticas, recursos ou atividades para se protegerem do julgamento dos outros (Snow-Geron, 2005).

Em nossa pesquisa, tentamos inicialmente identificar quem eram os professores influenciadores. Para analisar os perfis dos influenciadores educacionais na Espanha, recorremos ao *software* “Buzzsumo”, uma ferramenta de análise de marketing disponível *on-line* que permite realizar buscas avançadas sobre pessoas, perfis e temas mais consumidos e compartilhados na internet, principalmente em redes sociais. Essa ferramenta possibilitou selecionar uma amostra de influenciadores que, com suas ações, publicações e interações nas principais redes sociais, representam perfis com elevado número de seguidores.

Dessa forma, especificamente, nos concentramos em analisar perfis na rede social Twitter, pois é a rede em que se concentra um maior número de “influenciadores” educacionais. A análise realizada por meio do “Buzzsumo” foi desenvolvida de acordo com o seguinte processo: criação de conta na ferramenta “Buzzsumo” e filtragem de usuários no Twitter por palavras-chave presentes tanto na biografia do usuário quanto em suas publicações. As palavras-chave utilizadas para realizar essa classificação foram: Ensino, SouProfessor, Educação, Escola, Professor, Aprendizado.

Após a análise realizada por meio do Buzzsumo, obtivemos uma amostra de 64 influenciadores educacionais presentes no Twitter, dos quais inicialmente analisamos os 10 mais representativos. Consideramos figuras representativas aqueles usuários com mais de 15.000 seguidores no Twitter, e mais de 5.000 tuítes publicados. A análise desses influenciadores nos permitiu elaborar um procedimento para estabelecer critérios comuns que esses indivíduos apresentam em suas interações e publicações. Os influenciadores inicialmente selecionados foram: @xarxatic; @ScientiaJMLN; @Manu_Velasco; @maestrade pueblo; @unicoo; @smoll73; @salvaroj; @ftsaez; @edusadeci; @AyudaMaestros.

A partir desse primeiro conjunto de influenciadores educacionais – considerados altamente significativos pelo número de seguidores e participação –, passamos a analisar as menções que cada um deles fazia em seus tuítes. Estávamos interessados em descobrir quem eram consideradas pessoas relevantes por esses influenciadores, uma vez que estavam indicadas em suas menções (#). A análise das menções incluiu diferentes tipos de perfis no Twitter: pessoas, instituições (governo, organismos, centros oficiais), políticos (ministros), imprensa nacional e educacional, rádio, televisão, música e universidades. Selecionamos apenas aquelas menções que se referiam a pessoas. Uma vez que configuramos a lista de indivíduos mencionados por esses 10 influenciadores, estabelecemos como critério para incluí-los em nosso estudo que fossem mencionados por pelo menos quatro dos primeiros 10 influenciadores de nossa amostra. Esse processo permitiu identificar um total de 44 novos influenciadores, que, junto com os 10 iniciais, compõem a amostra de 54 influenciadores analisados.

Dos 54 influenciadores educacionais selecionados, 38 são homens e 16 são mulheres. Em relação ao nível educacional para o qual essas contas e usuários voltam-se, encontramos 23 usuários cujas publicações são voltadas principalmente para a educação primária, 10 usuários para a educação secundária e ensino médio, 21 usuários focam seus tuítes na educação superior e universitária, e 4 desses também abordam conversas e conteúdos relacionados à educação infantil.

centralidade, e seus diferentes tipos (Fresno García et al., 2016). No que diz respeito à centralidade, podemos identificar as menções e retuítas que os membros da rede fazem de um determinado ator. Em primeiro lugar, identifica-se a centralidade *in-degree*, que se refere à quantidade de menções que uma determinada pessoa recebe nos comentários dos outros membros da rede. Por outro lado, o número de menções que as pessoas da rede fazem sobre outros membros é chamado de centralidade *out-degree*. Com base nos critérios de centralidade, Daly et al. (2019) diferenciam quatro tipos de atores nas redes sociais: *transceivers*, que seriam as pessoas com alto grau de centralidade *in-degree*, ou seja, altamente citadas por outros membros da rede; transmissores, pessoas com alto grau de centralidade *out-degree*, o que significa que participam muito, mas com alto nível de retuítas ou menções por parte de outros membros; *transcenders*, aqueles que possuem um alto nível de centralidade tanto *in-degree* quanto *out-degree*, o que significa que são mencionados por muitos membros da rede, mas também retuítam e compartilham contribuições de outros membros; por fim, *traders*, pessoas com alto nível de intermediação, ou seja, pessoas-chave para que a informação flua de um grupo para outro na rede. Assim, do ponto de vista da classificação anterior, os sujeitos participantes de uma rede social com perfis de *transceivers*, *transcenders* ou *traders* poderiam ser considerados possuidores de certo nível de reconhecimento e liderança informal (Liou & Daly, 2018a).

Cabe clarificar que a figura dos influenciadores tem sido profundamente analisada nos estudos de marketing *on-line* (Vrontis et al. 2021). Por ser uma pessoa em quem seus seguidores confiam, os influenciadores detêm a atenção das marcas comerciais, na medida em que podem promover um consumo dirigido. A teoria da influência social, aplicada ao estudo de influenciadores comerciais, identificou três aspectos que podem caracterizar a relação influenciador-seguidor: dependência, identificação e internalização (McCormick, 2016; Bentley et al., 2021; Tafesse & Wood, 2021).

No âmbito da educação, o conceito de influenciador adquire algumas especificidades. Embora se possa entender que a educação é um serviço público no qual os aspectos de comercialização, publicidade, venda e consumo de produtos estão à margem, observam-se algumas tendências que contradizem essa ideia. A utilização de plataformas como [teacherspayteacher.com](https://www.teacherspayteacher.com) e www.tes.com permitiu que muitos professores disponibilizassem à comunidade educacional seus próprios materiais e recursos didáticos, que são em grande parte gratuitos, mas em outros casos são pagos.

No estudo realizado por Koehler et al. (2020), mostra-se que o preço médio dos recursos baixados no [teacherspayteacher.com](https://www.teacherspayteacher.com) é de 3,73 dólares, e que apenas 69% dos *downloads* foram de recursos gratuitos. Além disso, 1% dos principais professores na plataforma concentram 81% das vendas totais. Portanto, uma pequena minoria de professores vendedores recebe o maior retorno econômico pelos materiais que produzem, enquanto a maioria, não. Essa ideia de *on-line teacherpreneur* (Shelton & Archambault, 2018, 2020) mostra que existem professores com capacidade de liderança entre o corpo docente, na medida em que compartilham materiais educacionais e são reconhecidos por outros como sujeitos empreendedores, cujos materiais são confiáveis para uso em sala aula. Os recursos e materiais que esses professores geram são um grande atrativo para aqueles professores que buscam materiais testados e aprovados em sala de aula, que estejam acessíveis e prontos para serem usados *on-line*.

Ressaltamos que os professores utilizam os aplicativos ou as redes sociais não somente para baixar materiais curriculares. Estudos revelam que as razões pelas quais os professores usam as redes sociais são diversas. Entre as principais estão: consultar (outros professores mais experientes), encontrar recursos, compartilhar recursos com outros professores, receber apoio emocional, capacitar-se, realizar diagnóstico pessoal (necessidades formativas, reflexão) e dialogar com outros professores (Gilbert, 2016; Greenhow & Askari, 2017; Higuera-Rodríguez et al., 2020; Li et al., 2019; Nochumson, 2018, 2020; Willet, 2019). Além disso, os professores reconhecem que as redes sociais lhes permitem, mais do que as opções tradicionais de desenvolvimento de carreira, aumentar suas

oportunidades de aprendizagem, acarretando maior sensação de realização por ter recebido esse aprendizado por meio de uma comunidade (Ross et al., 2015).

Os professores que têm presença especial nas redes sociais, e especificamente no Twitter, não se consideram influenciadores. Não se identificam com esse termo, como também não se identificam com os termos microfamosos (Carpenter et al., 2022) ou empreendedores (*teacherpreneurs*) (Shelton & Archambault, 2020), pois enxergam nos termos uma conotação pejorativa devido à sua versão comercial, monetária e até superficial ou pouco profissional. O fato de terem conseguido muitos seguidores e reconhecimento nas redes sociais não faz com que se percebam como influenciadores, em primeiro lugar porque a participação nessas redes é entendida como uma contribuição para uma rede de profissionais, em que é oferecido o que se tem e se favorece a colaboração. Em segundo lugar, não se consideram influenciadores porque querem continuar com os pés no chão. E, em terceiro lugar, rejeitam a etiqueta de influenciador por ser um termo externo à profissão.

O termo influenciador, como vemos, não os representa. Mas isso não significa que eles não exerçam alguma influência em outros professores. Desenvolvem o que Lambert (2002) chama de liderança construtivista. Na sua opinião, a função da liderança deve ser a de envolver as pessoas no processo de criar as condições para a aprendizagem. Essas condições são produzidas através do diálogo e da construção recíproca de conhecimento (Rodesiler, 2017). Do ponto de vista de Lambert, a liderança construtivista requer diálogo e reciprocidade. A capacidade de reciprocidade é resultado do tempo dedicado ao diálogo e à criação de significado com outros com os quais se interage e se compartilham ideias. Vale destacar que esse processo de diálogo frequentemente é iniciado pelos professores que analisamos, uma vez que assumem seu compromisso de compartilhar ideias e recursos.

Michael Huberman (1993) propôs a ideia dos professores como artesãos independentes, entendendo que alguns deles agem como especialistas em bricolagem. Segundo o autor, “um sujeito que cria ou repara atividades de aprendizagem de diversos tipos com um estilo e assinatura particular. Que adapta os materiais instrucionais que trouxe, que lhe foram dados ou que pôde encontrar no caminho” (Huberman, 1993 p. 15). Essa imagem do professor nos sugere a de um profissional que, como o escultor ou pintor, carpinteiro ou relojoeiro, trabalha sozinho e precisa da solidão para fazer bem seu trabalho.

De certa forma, os professores que agem como artesãos independentes o fazem para se proteger de contextos de trabalho pouco integradores ou colaborativos. Os professores como artesãos nem sempre desenvolvem suas habilidades sozinhos. Do ponto de vista de Talbert e McLaughlin (2002), a ideia de comunidades artesanais pode funcionar, ou seja, grupos de professores que desenvolvem soluções e conhecimentos de forma colaborativa, trabalhando com seus próprios meios e recursos. Quase 30 anos se passaram desde a proposta de Huberman, e a recuperamos para conceituar o trabalho e a abordagem pessoal adotados pelos professores que entrevistamos.

Trata-se de professores que alcançaram certa notoriedade nas redes sociais devido à sua disposição para compartilhar suas ideias, opiniões e recursos. São pessoas que sentem que têm “algo a dizer” e constroem seu discurso em torno de suas preferências pessoais e interesses, preocupações e experiências. Decidem livremente, de acordo com suas vivências, os temas a serem abordados, os quais podem estar relacionados ao conteúdo de suas próprias áreas, por exemplo a matemática, ou podem ser sobre seu ensino.

As dinâmicas de diálogo e trocas que ocorrem nas redes sociais geram espaços coletivos de encontro que podem ser entendidos como espaços de afinidade (Gee, 2005), em que as pessoas encontram outras pessoas ou temas afins aos seus interesses (Rosenberg et al., 2016). Para os docentes, esse espaço de afinidade configura-se como uma oportunidade de aprendizagem fora dos limites da formação formal (Gee, 2017). Os espaços de afinidade têm uma conotação mais aberta e, de certa forma, difusa do que o conceito de comunidades de prática popularizado por Wenger (2000), uma

vez que em uma comunidade de prática as metas e objetivos têm maior nível de formalidade, bem como as normas de interação entre os membros da comunidade.

Os professores ativos nas redes sociais criaram espaços de afinidade com seus seguidores e com outros influenciadores educacionais; ganharam a credibilidade de seus seguidores ao compartilhar em redes sociais reflexões, informações, experiências, etc., e se encontram nas redes expressamente para isso. Em artigo recente, Hashim e Carpenter (2019) propuseram um modelo para analisar as causas pelas quais os professores se envolvem, participam e se motivam a usar as redes sociais. Essa participação, quando muito ativa, como é o caso dos professores que entrevistamos, requer tempo e constância. Usando a teoria baseada na utilidade, esses autores diferenciam entre motivos individuais e sociais. Os motivos individuais estão relacionados à necessidade de desenvolvimento e aprendizagem profissional que os próprios professores percebem (autoeficácia). A partir desses motivos, eles entendem que a participação nas redes sociais pode apoiá-los em sua aprendizagem. Uma segunda motivação está relacionada a aspectos sociais. Com o surgimento das redes sociais, as fronteiras entre a escola e o mundo exterior se tornaram porosas, permitindo que os professores desenvolvam um senso de identidade e reputação profissional tanto dentro como fora das escolas.

Dessa forma, os professores presentes em redes sociais podem se configurar como um coletivo que cria novas formas de interação entre o corpo docente. São interações informais que permitem dar voz a professores com capacidade para gerar e compartilhar ideias e recursos (Fait, 2018). São profissionais da educação que, como descrevemos, não se identificam com o termo influenciadores. Assumem um tipo de liderança informal (Ross, 2019) conquistada a partir da confiança e reconhecimento de seus próprios colegas nas redes sociais. Essa liderança é construída a partir da individualidade, iniciativa e motivação para compartilhar e trocar com outros professores. São professores artesãos que encontraram no espaço digital seu nicho para multiplicar suas possibilidades de encontro com outros professores.

Esses professores proativos compartilham algumas características identificadas por Gerbaudo (2017) ao analisar os movimentos sociais Occupy Wall Street, Indignados e UK Uncut. De acordo com o autor, esses movimentos eram caracterizados por três princípios denominados tecnolibertários: transparência (tendência ao aberto, ao *open-source*), horizontalidade (rejeição de hierarquias formais) e negação da liderança (tendência a assumir que a liderança é algo a evitar). É um conhecimento que permite aos docentes a “learn in practice (aprender praticando), through meaning (a aprendizagem intencional pela aprendizagem em colaboração com outros), e through identity (aprendizagem e mudança do que somos)” (Lieberman & Mace, 2010, p. 80). Vale destacar que esses são professores distantes do conceito de *teacherpreneur*, que tem se tornado popular nos últimos tempos (Koehler et al., 2020; Shelton & Archambault, 2020).

No caso de nossa pesquisa, relacionada com os conteúdos do conceito de *teacherpreneur*, formulamos as seguintes perguntas de investigação: Como os professores influenciadores constroem a liderança informal nas redes sociais? Quais são os processos pelos quais alguns professores se tornam referências para outros? Quais são as concepções, ideias, que esses professores influentes têm sobre seu próprio papel e seu impacto no desenvolvimento profissional dos docentes?

Para responder a essas perguntas, entrevistamos um total de 18 professores com forte presença nas redes sociais. Para fazer a seleção, baseamo-nos no estudo já descrito, no qual identificamos 54 influenciadores educacionais espanhóis. Os dados foram coletados a partir de entrevistas semiestruturadas *on-line*. Elas foram realizadas principalmente com o aplicativo de videoconferência Zoom, e tiveram uma duração média de uma hora. Um dos entrevistados solicitou responder pessoalmente o roteiro de entrevistas por meio da gravação de um áudio, e outra professora preencheu um formulário com as respostas às perguntas.

Os entrevistadores participaram na elaboração do roteiro para a entrevista e foram treinados para sua aplicação. O roteiro de perguntas visava a coletar informações variadas sobre os entrevistados: participação nas redes sociais; origens e evolução em cada uma delas; temas que lhes interessam e processo que realizam para fazer uma publicação; imagem que têm de si mesmos como pessoa capaz de influenciar outros; forma de se relacionar com os seguidores e outros professores influentes; e possíveis aprendizagens geradas por meio das redes sociais.

Gravamos em áudio todas as entrevistas. Uma vez realizadas todas as entrevistas, procedemos à transcrição das gravações. Para a análise indutiva dos dados, elaboramos um conjunto de temas que permitiram classificar os dados. Os temas foram enunciados em termos de perguntas: Quem sou eu? Nessa dimensão incluímos os dados pessoais, idade, sexo, nível acadêmico em que ensinam, redes sociais de que participam, número de seguidores, etc. Como cheguei até aqui? Nessa dimensão incluímos o processo de se tornar uma pessoa relevante: como iniciam a atividade e como evoluem, e se participaram de outras redes anteriormente; também incluímos experiências prévias ou paralelas de contato com outros professores tanto presencialmente – cursos, seminários, jornadas – como virtualmente. O que faço? Como construo o discurso? Nessa dimensão descrevemos o processo de criação de conteúdo nas redes, seja em blog, Twitter ou outra rede. Não apenas o conteúdo que publicam, mas como fazem para publicar: se são publicações planejadas ou mais reativas, se publicam textos, imagens, vídeos, etc., qual área do currículo abordam especialmente e quais temas tratam. Como me relaciono com outros: os que me seguem, e os que sigo? Nessa dimensão analisamos as relações com outros usuários do Twitter. Se são pessoas que seguem, se essas relações se mantêm além da rede; saber se conhecem seus seguidores, se mantêm algum relacionamento com eles. Como me percebo? Essa é uma dimensão de identidade, que consiste basicamente na resposta à pergunta se se consideram ou não “influenciadores”. O que obtenho disso? Nessa dimensão, estamos interessados em conhecer o que aprendem, como se motivam, ou que resultados percebem do seu trabalho na rede. O que é importante para mim? Essa dimensão se relaciona com os valores que os entrevistados expressam nas entrevistas: colaboração, respeito, compartilhamento. Como aprendo e eles aprendem? Aqui, estamos interessados na opinião sobre as possibilidades que as redes representam para o próprio aprendizado, e o de outros professores.

Os resultados dessa pesquisa coincidem com estudos recentes. Com base nos trabalhos de Gerbaudo (2017), encontramos alguns princípios que caracterizam a identidade e prática dos professores influentes na Espanha: o princípio da transparência (tendência para o aberto, para o *open-source*), horizontalidade (rejeição de hierarquias formais) e negação da liderança (tendência a assumir que a liderança é algo a ser evitado). O princípio da transparência foi observado ao longo das entrevistas, na insistência dos professores na ideia de compartilhar de maneira altruísta suas opiniões e recursos. Esse princípio não é visto apenas em relação à acessibilidade de recursos e materiais, também se relaciona com uma forma horizontal de construir conhecimento entre professores.

Outro ponto a destacar é que os professores entrevistados assumem um princípio de horizontalidade no que se refere aos processos de aprendizagem e desenvolvimento profissional. Uma aprendizagem que pode acontecer em qualquer momento e lugar. Assim, junto com as atividades de desenvolvimento profissional formal, graças à contribuição do tipo de professores que analisamos, multiplicaram-se as atividades informais, como conversas com outros professores, e a realização de atividades independentes, como buscas de recursos didáticos na internet – os professores acessam a internet para ampliar suas oportunidades de desenvolvimento por meio de plataformas sociais.

Nesse contexto, as redes sociais digitais permitem o estabelecimento de relações significativas entre professores, gerando aprendizados sociais e compartilhamento de experiências, ideias, concepções e reflexões. Para professores ativos em redes sociais, a aprendizagem por meio delas é um processo que faz parte do seu trabalho, e que continua fora do horário escolar. As redes sociais per-

mitem ampliar o que foi chamado de capital social. Também são geradas interações que podem ser estáveis ou temporárias, por meio das quais os professores coletam recursos ou obtêm informações de outras pessoas consideradas relevantes. Os professores que analisamos proporcionam aos professores que os seguem novas formas de aprendizagem e de desenvolvimento profissional.

Buscamos demonstrar neste artigo que as redes sociais digitais oferecem novas opções para o desenvolvimento profissional dos docentes, podendo ser complementares ou alternativas às vias tradicionais de formação. Para muitos docentes, as redes representam uma oportunidade de comunicação e interação com outros profissionais, com os quais podem aprender e compartilhar conhecimentos. Além disso, destacamos que, para uma minoria de docentes que se tornaram líderes informais (chamados erroneamente de *influencers*), as redes sociais consolidaram um novo tipo de profissionalismo, caracterizado pelo desenvolvimento autônomo e dirigido aos próprios docentes de sala de aula.

Agradecimentos

Esta publicação faz parte do projeto de I+D+i TED2021-129820B-I00, financiado pelo MCIN/AEI/10.13039/501100011033 pela União Europeia NextGenerationEU/ PRTR / “FEDER A way of making Europe”.

Referências

- Ab Rashid, R., Yahaya, M. F., Rahman, M. F. A., & Yunus, K. (2016). Teachers' informal learning via Social Networking Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(10), 76-79. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i10.5908>
- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospect for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17-40. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.5922314>
- Alwafi, E. (2021). Tracing changes in teachers' professional learning network on Twitter: Comparison of teachers' social network structure and content of interaction before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(6), 1653-1665. <https://doi.org/10.1111/jcal.12607>
- Atwal, K. (2013). Theories of workplace learning in relation to teacher professional learning in UK primary schools. *Research in Teacher Education*, 3(2), 22-27. <https://doi.org/10.15123/ucl.85w1x>
- Baker-Doyle, K. (2017). *Transformative teachers: Teacher leadership and learning in a connected world*. Harvard Education Press.
- Baruch, A. F., & Hershkovitz, A. (2014). Teacher-student relationship in the SNS-era: Ethical issues. In J. Viteli, & M. Leikomaa (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2014-World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 2701-2706). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/147863/>.
- Beemt, A. van den, Buijs, J., & Aalst, W. van der. (2018). Analysing structured learning behaviour in Massive Open Online Courses (MOOCs): An approach based on process mining and clustering. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i5.3748>
- Beemt, A. van den, Ketelaar, E., Diepstraten, I., & Laat, M. de (2018). Teachers' motives for learning in networks: Costs, rewards and community interest. *Educational Research*, 60(1), 31-46. <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1426391>
- Ben-Peretz, M. (2012). Accountability vs. autonomy: An issue of balance. In C. Day (Ed.), *The Routledge handbook of teacher and school development* (pp. 57-66). Routledge.

- Bentley, K., Chu, C., Nistor, C., Pehlivan, E., & Yalcin, T. (2021). Social media engagement for global influencers. *Journal of Global Marketing*, 34(3), 205-219. <https://doi.org/10.1080/08911762.2021.1895403>
- Blasco-Serrano, A. C., Lorenzo Lacruz, J., & Sarsa, J. (2018). Percepción de los estudiantes al ‘invertir la clase’ mediante el uso de redes sociales y sistemas de respuesta inmediata. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(57). <http://dx.doi.org/10.6018/red/57/6>
- Bossche, P., & Segers, M. (2013). Transfer of training: Adding insight through social network analysis. *Educational Research Review*, 8, 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.08.002>
- Bound, H. (2011). Vocational education and training teacher professional development: Tensions and context. *Studies in Continuing Education*, 33(2), 107-119. <http://doi.org/10.1080/0158037X.2011.554176>
- Britt, V. G., & Paulus, T. (2016). “Beyond the four walls of my building”: A case study of #Edchat as a community of practice. *American Journal of Distance Education*, 30(1), 48-59. <https://doi.org/10.1080/08923647.2016.1119609>
- Britzman, D. (2003). *Practice makes practice: A critical study of learning to teach*. State University of New York.
- Carpenter, J. P., Kimmons, R., Short, C. R., Clements, K., & Staples, M. E. (2019). Teacher identity and crossing the professional-personal divide on Twitter. *Teaching and Teacher Education*, 81, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.011>
- Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2014). How and why educators use Twitter: A survey of the field. *Journal of Research on Technology in Education*, 46(4), 414-434. <https://doi.org/10.1080/15391523.2014.925701>
- Carpenter, J. P., Morrison, S. A., Craft, M., & Lee, M. (2020). How and why are educators using Instagram? *Teaching and Teacher Education*, 96, Article 103149. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103149>
- Carpenter, J. P., Shelton, C. C., & Schroeder, S. E. (2022). The education influencer: A new player in the educator professional landscape. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2030267>
- Carpenter, J. P., Tani, T., Morrison, S., & Keane, J. (2020). Exploring the landscape of educator professional activity on Twitter: An analysis of 16 education-related Twitter *hashtags*. *Professional Development in Education*, 48(5), 784-805. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1752287>
- Curwood, J. S., Magnifico, A. M., & Lammers, J. C. (2013). Writing in the wild: Writers’ motivation in fan-based affinity spaces. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(8), 677-685. <https://www.learntechlib.org/p/131578/>
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Harvard Education Press.
- Daly, A. J., Liou, Y.-H., Fresno, M. del, Rehm, M., & Bjorklund, P., Jr. (2019). Educational leadership in the Twitterverse: Social media, social networks and the new social continuum. *Teachers College Record*, 121(14). <https://doi.org/10.1177%2F016146811912101404>
- De Rijdt, C., Stes, A., Vleuten, C. van der, & Dochy, F. (2013). Influencing variables and moderators of transfer of learning to the workplace within the area of staff development in higher education: Research review. *Educational Research Review*, 8, 48-74. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.05.007>
- Dille, K. B., & Røkenes, F. M. (2021). Teachers’ professional development in formal online communities: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 105, Article 103431. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103431>
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273. <http://doi.org/10.1080/158037042000225245>

- Evers, A. T., Kreijns, K., & Heijden, B. van der. (2016). The design and validation of an instrument to measure teachers' professional development at work. *Studies in Continuing Education*, 38(2), 162-178. <http://doi.org/10.1080/0158037X.2015.1055465>
- Fait, A. C. (2018). *Social media as a source of informal professional growth among elementary teachers* [Doctoral dissertation]. University of Houston-Clear Lake.
- Fresno García, M. del, Daly, A., & Segado-Sánchez-Cabezudo, S. (2016). Identificando a los nuevos influyentes en tiempos de Internet: Medios sociales y análisis de redes sociales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 153, 23-40. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.153.23>
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2012). Reviving teaching with 'professional capital'. *Education Week*, 31(33), 30-36.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1991). *What's worth fighting for working together for your school*. Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast & Islands.
- Gao, F., & Li, L. (2017). Examining a one-hour synchronous chat in a microblogging-based professional development community. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 332-347. <https://doi.org/10.1111/bjet.12384>
- García-Martín, J., & García-Sánchez, J. N. (2015). Uso de Facebook, Tuenti, Twitter y Myspace entre jóvenes españoles. *Behavior & Information Technology*, 34(7), 685-703. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2014.993428>
- Gee, J. P. (2017). Affinity spaces and 21st century learning. *Educational Technology*, 57(2), 27-31. <http://www.jstor.org/stable/44430520>
- Gee, J. P. (2005). Semiotic social spaces and affinity spaces: From the age of mythology to today's schools. In D. Barton, & K. Tusing (Eds.), *Beyond communities of practice language power and social context* (pp. 214-232). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511610554.012>
- Gerbaudo, P. (2017). Social media teams as digital vanguards: The question of leadership in the management of key Facebook and Twitter accounts of Occupy Wall Street, Indignados and UK Uncut. *Information, Communication & Society*, 20(2), 185-202. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1161817>
- Gilbert, S. (2016). Learning in a Twitter-based community of practice: An exploration of knowledge exchange as a motivation for participation in #hcsma. *Information, Communication & Society*, 19(9), 1214-1232. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1186715>
- Goodyear, V., Parker, M., & Casey, A. (2019). Social media and teacher professional learning communities. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(5), 421-433. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1617263>
- Greenhalgh, S. P., & Koehler, M. J. (2017). 28 days later: Twitter *hashtags* as "just in time" teacher professional development. *TechTrends*, 61(3), 273-281. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0142-4>
- Greenhalgh, S. P., Rosenberg, J. M., Willet, K. B. S., Koehler, M. J., & Akcaoglu, M. (2020). Identifying multiple learning spaces within a single teacher-focused Twitter *hashtag*. *Computers & Education*, 148, Article 103809. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103809>
- Greenhalgh, S. P., Rosenberg, J. M., & Wolf, L. G. (2016). For all intents and purposes: Twitter as a foundational technology for teachers. *E-Learning and Digital Media*, 13, 81-98. <https://doi.org/10.1177/2042753016672131>
- Greenhalgh, S. P., Willet, K. B. S., Rosenberg, J. M., & Koehler, M. J. (2018). Tweet, and we shall find: Using digital methods to locate participants in educational *hashtags*. *TechTrends*, 62(5), 501-508. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0313-6>

- Greenhow, C., & Askari, E. (2017). Learning and teaching with social network sites: A decade of research in K-12 related education. *Education and Information Technologies*, 22(2), 623-645. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9446-9>
- Hart, J. E., & Steinbrecher, T. (2011). OMG! Exploring and learning from teachers' personal and professional uses of Facebook. *Action in Teacher Education*, 33(4), 320-328. <https://doi.org/10.1080/01626620.2011.620515>
- Hashim, A., & Carpenter, J. (2019). A conceptual framework of teacher motivation for social media use. *Teachers College Record*, 121(14). <https://doi.org/10.1177/016146811912101405>
- Higuera-Rodríguez, L., Medina-García, M., & Pegalajar-Palomino, M. D. (2020). Use of Twitter as an educational resource. Analysis of concepts of active and trainee teachers. *Education Sciences*, 10(8), Article 200. <https://doi.org/10.3390/educsci10080200>
- Hoekstra, A., Korthagen, F., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Imants, J. (2009). Experienced teachers' informal workplace learning and perceptions of workplace conditions. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 276-298. <http://doi.org/10.1108/13665620910954193>
- Holmes, K., Preston, G., Shaw, K., & Buchanan, R. (2013). 'Follow' me: Networked professional learning for teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(12), Article 4. <https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n12.4>
- Huberman, M. (1993). The model of the independent artisan in teachers' professional relations. In J. W. Little, & M. W. McLaughlin (Eds.), *Teachers' work: Individuals, colleagues, and contexts* (pp. 11-50). Teachers College Press.
- Izquierdo-Iranzo, P., & Gallardo-Echenique, E. (2020). Estudigramers: Influencers del aprendizaje. *Comunicar*, 62, 115-125. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-10>
- Jones, W. M., & Dexter, S. (2014). How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning. *Educational Technology Research and Development*, 62(3), 367-384. <http://doi.org/10.1007/s11423-014-9337-6>
- Kamalodeen, V. J., & Jameson-Charles, M. (2016). A mixed methods research approach to exploring teacher participation in an online social networking website. *International Journal of Qualitative Methods*, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.1177/1609406915624578>
- Kennedy, M. M. (2019). How we learn about teacher learning. *Review of Research in Education*, 43(1), 138-162. <https://doi.org/10.3102/0091732X19838970>
- Koehler, M., Shelton, C., Carpenter, J., & Greehalgh, S. (2020). Where does all the money go? Free and paid transactions on TeachersPayTeachers.com. *Teacher College Record*. <https://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=23478>
- Koutropoulos, A., Abajian, S. J., DeWaard, I., Hogue, R. H., Keskin, N. O., & Rodriguez, C. O. (2014). What tweets tell us about MOOC participation. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 9(1), 8-21. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i1.3316>
- Krutka, D. G., Asino, T. I., & Haselwood, S. (2018). Eight Lessons on networked teacher activism from #OklaEd and the #OklaEdWalkout. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 18(2), 379-391. <https://www.learntechlib.org/primary/p/183635/>
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I., & Donche, V. (2016). Teachers' everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 86(4), 1111-1150. <https://doi.org/10.3102/0034654315627864>
- Lambert, L. (2002). Toward a deepened theory of constructivist leadership. In L. Lambert, D. Walker, D. P. Zimmerman, J. E. Cooper, M. D. Lambert, M. E. Gardner, & M. Szabo, *The constructivist leader* (pp. 34-62). Teachers College Press.
- Lévy, P. (2018). Cómo utilizo la web social en mis clases de la Universidad. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(57). <http://dx.doi.org/10.6018/red/57/2>

- Li, S., Zheng, J., & Zheng, Y. (2019). Towards a new approach to managing teacher online learning: Learning communities as activity systems. *The Social Science Journal*, (55), 223-252. <http://doi.org/10.1016/j.soscij.2019.04.008>
- Lieberman, A., & Mace, D. P. (2010). Making practice public: Teacher learning in the 21st Century. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2). <https://doi.org/10.1177/0022487109347319>
- Liou, Y.-H., & Daly, A. J. (2018a). The lead igniter: A longitudinal examination of influence and energy through networks, efficacy, and climate. *Educational Administration Quarterly*, 55(3), 363-403. <https://doi.org/10.1177/0013161X18799464>
- Liou, Y.-H., & Daly, A. J. (2018b). Broken bridges: A social network perspective on urban high school leadership. *Journal of Educational Administration*, 56(5), 562-584. <https://doi.org/10.1108/JEA-01-2018-0010>
- Livingston, K. (2018). Teachers' professional learning within learning systems. *European Journal of Teacher Education*, 41(4), 415-417. <http://doi.org/10.1080/02619768.2018.1491379>
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A Sociological Study*. University of Chicago Press.
- Loughran, J., & Hamilton, M. L. (2016). Developing an understanding of teacher education. In J. Loughran, & M. Lynn Hamilton (Eds.), *International handbook of teacher education* (pp. 3-22). Springer.
- Luo, T., Freeman, C., & Stefaniak, J. (2020). Like, comment, and share – Professional development through social media in higher education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1659-1683. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09790-5>
- Marcelo, C., & Marcelo-Martínez, P. (2021). Influencers educativos en Twitter. Análisis de *hashtags* y estructura relacional. *Comunicar*, 68(29), 73-83. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-06>
- Marcelo, C., & Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente*. Narcea.
- Marcelo-García, C., Yot-Domínguez, C., Marcelo-Martínez, P., Murillo-Esteba, P., & Mayor-Ruiz, C. (2022). No me llames influencer. Nuevos artesanos digitales en educación. *Campus Virtuales*, 11(2), 133-145. <https://hdl.handle.net/11441/136781>
- Marcelo-Martínez, P., & Marcelo, C. (2022). Espacios de afinidad docente en Twitter: El caso del *hashtag* #Claustrovirtual. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(70). <https://doi.org/10.6018/red.510951>
- Marcelo-Martínez, P., Yot-Domínguez, C., & Marcelo, C. (2023). Los docentes y las redes sociales: Usos y motivaciones. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(72). <https://doi.org/10.6018/red.523561>
- Marsick, V. J. (2009). Toward a unifying framework to support informal learning theory, research and practice. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 265-275. <http://doi.org/10.1108/13665620910954184>
- Marsick, V. J., Watkins, K. E., Scully-Russ, E., & Nicolaidis, E. (2017). Rethinking informal and incidental learning in terms of complexity and the social context. *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation*, 1(1), 27-34. <http://doi.org/10.1556/2059.01.2016.003>
- McCormick, K. (2016). Celebrity endorsements: Influence of a product-endorser match on Millennials attitudes and purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 32, 39-45. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.05.012>
- McLoughlin, C. (2013). Teacher professional learning in the Digital Age. In M. A. Flores, A. A. Carvalho, F. I. Ferreira, & M. T. Vilaça (Eds.), *Back to the future: Legacies and changes in educational policy, practice and research* (pp. 189-206). Elsevier Sense.
- McNally, J., Blake, A., & Reid, A. (2009). The informal learning of new teachers in school. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 322-333. <http://doi.org/10.1108/13665620910954210>

- Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, T. C. M. (2009). How do teachers learn in the workplace? An examination of teacher learning activities. *European Journal of Teacher Education*, 32(3), 209-224. <http://doi.org/10.1080/02619760802624096>
- Moore, A. L., & Klein, J. D. (2020). Facilitating informal learning at work. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 64(2), 219-228. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00458-3>
- Nahapiet, J., & Ghosha, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. <https://doi.org/10.2307/259373>
- Nochumson, T. (2020). Elementary schoolteachers' use of Twitter: Exploring the implications of learning through online social media. *Professional Development in Education*, 46(2), 306-323. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1585382>
- Nochumson, T. (2018). *An investigation of elementary schoolteachers' use of twitter for their professional learning* [Doctoral Dissertation]. Columbia University.
- Nykvist, S., & Mukherjee, M. (2016). Who am I? Developing pre-service teacher identity in a digital world. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 217, 851-857. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.012>
- Owen, N., Fox, A., & Bird, T. (2016). The development of a small-scale survey instrument of UK teachers to study professional use (and non-use) of and attitudes to social media. *International Journal of Research & Method in Education*, 39(2), 170-193. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2015.1041491>
- Prestridge, S. (2019). Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers & Education*, 129, 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.003>
- Rehm, M., & Notten, A. (2016). Twitter as an informal learning space for teachers!? The role of social capital in Twitter conversations among teachers. *Teaching and Teacher Education*, 60, 215-223. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.015>
- Retallick, J. (1999). Teachers' workplace learning: Towards legitimation and accreditation. *Teachers and Teaching*, 5(1), 33-50. <https://doi.org/10.1080/1354060990050103>
- Rodesiler, L. (2017). For teachers, by teachers: An exploration of teacher-generated online professional development. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(4), 138-147. <https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1347535>
- Rogers, E. (2005). *Diffusion of innovations*. The Free Press.
- Rosell-Aguilar, F. (2018). Twitter: A professional development and community of practice tool for teachers. *Journal of Interactive Media in Education*, (1), Article 6. <http://doi.org/10.5334/jime.452>
- Rosenberg, J. M., Greenhalgh, S. P., Koehler, M. J., Hamilton, E. R., & Akcaoglu, M. (2016). An investigation of state educational Twitter *hashtags* (SETHs) as affinity spaces. *E-learning and Digital Media*, 13(1-2), 24-44. <http://dx.doi.org/10.1177/2042753016672351>
- Ross, C. (2019). *Informal teacher leadership: How and why classroom teachers engage in leadership* [Doctoral Dissertation]. The State University of New Jersey.
- Ross, C., Maninger, R., LaPrairie, K., & Sullivan, S. (2015). The use of Twitter in the creation of educational professional learning opportunities. *Administrative Issues Journal Education Practice and Research*, 5(1), 55-76. <https://doi.org/10.5929/2015.5.1.7>
- Russ, R. S., Sherin, B. L., & Gamoran, M. (2016). What constitutes teacher learning? In D. H. Gitomer, & C. A. Bell (Eds.), *Handbook of research on teaching* (pp. 391-438). AERA.
- Sachs, J. (2016). Teacher professionalism: Why are we still talking about it? *Teachers and Teaching*, 22(4), 413-425. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1082732>

- Sangrà, A., & Wheeler, S. (2013). New informal ways of learning: Or are we formalising the informal? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 10(1), 286-293. <https://doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1689>
- Santoveña-Casal, S., & Bernal-Bravo, C. (2019). Explorando la influencia del docente: Participación social en Twitter y percepción académica. *Comunicar*, 58, 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>
- Schei, V., & Nerbø, I. (2015). The invisible learning ceiling: Informal learning among preschool teachers and assistants in a Norwegian kindergarten. *Human Resource Development Quarterly*, 26(3), 299-328. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21213>
- Seok-Woo, K., & Adler, P. S. (2014). Social capital: Maturation of a field of research. *The Academy of Management Review*, 39(4), 412-422. <https://doi.org/10.5465/amr.2014.0210>
- Shelton, C., & Archambault, L. (2020). Learning from and about elite online teacherpreneurs: A qualitative examination of key characteristics, school environments, practices, and impacts. *Teacher College Record*, 122(7). <https://doi.org/10.1177%2F016146812012200713>
- Shelton, C., & Archambault, L. (2018). Discovering how teachers build virtual relationships and develop as professionals through online teacherpreneurship. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(4), 579-602. <https://www.learntechlib.org/primary/p/178250/>
- Siemens, G. (2008). Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. *ITFORUM for Discussion*, 27(1), 1-26.
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of emerging technologies for learning*. University of Manitoba.
- Snow-Gerono, L. (2005). Professional development in a culture of inquiry: PD teachers identify the benefits of professional learning communities. *Teaching and Teacher Education*, 21(3), 241-256. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.06.008>
- Tafesse, W., & Wood, B. P. (2021). Followers' engagement with instagram influencers: The role of influencers' content and engagement strategy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, Article 102303. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102303>
- Talbert, J., & McLaughlin, M. (2002). Professional communities and the artisan model of teaching. *Teachers and Teaching*, 8(3), 325-343. <https://doi.org/10.1080/135406002100000477>
- Tang, Y., & Hew, K. F. (2017). Using Twitter for education: Beneficial or simply a waste of time? *Computers & Education*, 106, 97-118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.004>
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review. *Computers in Human Behavior*, 29(5), A60-A68. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.032>
- Theocharis, Y., Lowe, W., Deth, J. W. van, & García-Albacete, G. (2015). Using Twitter to mobilize protest action: Online mobilization patterns and action repertoires in the Occupy Wall Street, Indignados, and Aganaktismenoi movements. *Information, Communication & Society*, 18(2), 202-220. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.948035>
- Valencia-Ortiz, R., Garay, U., & Cabero-Almenara, J. (2020). Percepciones de estudiantes y docentes del uso que los estudiantes hacen de Internet y su relación con la modalidad de estudio. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.411781>
- Veletsianos, G. (2017). Three cases of *hashtags* used as learning and professional development environments. *TechTrends*, 61(3), 284-292. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0143-3>
- Vrontis, D., Makrides, A., Christofi, M., & Thrassou, A. (2021). Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 617-644. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>
- Wang, Y., & Fikis, D. J. (2017). Common Core State Standards on Twitter: Public Sentiment and Opinion Leaders. *Educational Policy*, 33(4), 650-683. <https://doi.org/10.1177/0895904817723739>

- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>
- Wideen, M., Mayer-Smith, J., & Moon, B. (1998). A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review of Educational Research*, 68(2), 130-178. <https://doi.org/10.3102/00346543068002130>
- Willet, K. B. S. (2019). #Edchat is bigger, but better only for some: Revisiting how and why educators use Twitter. In K. Graziano (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2778-2786). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://bit.ly/37ypiPk>
- Xing, W., & Gao, F. (2018). Exploring the relationship between online discourse and commitment in Twitter professional learning communities. *Computers & Education*, 126, 388-398. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.010>

Disponibilidade de dados

Os dados subjacentes à pesquisa estão informados no artigo.

Nota sobre autoria

Este artigo é o resultado do conhecimento gerado por um projeto de pesquisa. Ambos os autores participaram de forma colaborativa na redação das diferentes seções do artigo. Ambos somos responsáveis por todo o texto.

Como citar este artigo

Marcelo, C., & Marcelo-Martínez, P. (2023). Redes sociais e desenvolvimento profissional docente: Novos espaços de formação. *Cadernos de Pesquisa*, 53, Artigo e10223. <https://doi.org/10.1590/1980531410223>