

# LIDERANÇA(S) E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Isolina Oliveira  
LE@D, Universidade Aberta  
Rua da Escola Politécnica, 147, 1259-001 Lisboa, Portugal

## Resumo

Os sistemas de gestão das escolas, onde cada vez mais as tecnologias digitais estão presentes, têm provocado alterações na organização escolar e nos modos de comunicação entre os diversos atores educativos e, em particular, os vários departamentos. Por sua vez, as tecnologias digitais incorporadas na vida diária das pessoas suscitam o desenvolvimento de estudos a vários níveis, sobretudo sobre o impacto nas formas de aprender e de comunicar. A investigação tem vindo a direcionar-se para estudar estes fluxos de informação e as novas formas de comunicação nos diferentes tipos de redes que se constituem. Deste modo, torna-se premente conhecer estes diversos movimentos, compreender como as tecnologias digitais influenciam a comunicação e o tipo de interação entre os professores, entre estes e os órgãos diretivos e as comunidades educativas, bem como identificar funções e papéis que são reclamadas nos próximos cenários digitais, ou seja, como é que os líderes pedagógicos interagem e se posicionam nas redes das escolas, entre as escolas e as comunidades locais. Nesta paisagem, um conceito - e-liderança – emerge e admite-se um novo paradigma que busca suporte em modelos já consolidados nos cenários presenciais. Este artigo argumenta sobre as potencialidades das tecnologias digitais na extensão da liderança distribuída e a importância no estudo da complexidade das entidades organizativas para o desenvolvimento de novas competências e a assistência dos líderes que trabalham nessas organizações. Uma análise sistemática das redes locais proporciona lentes através das quais se evidencia a capacitação das organizações educativas para a mudança e inovação.

**Palavras-chave:** comunidades profissionais de aprendizagem; e-liderança; escolas em rede; liderança distribuída; tecnologias digitais.

## Introdução

A emergência de novas ferramentas tecnológicas suscita a curiosidade, em geral, e a dos professores e diretores, em particular, provocando mudança nos modos de praticar e conceber a liderança educacional. Muito do debate em torno da cultura digital e da educação tem sido centrado nas questões do ensino aprendizagem (Bates, 2015) e, ainda pouco, no que tem a ver com a liderança e a organização educativa (Franciosi, 2012). Investigação recente no contexto educativo português (Costa, 2014; Bastos & Oliveira, 2015; Duarte, 2016) mostra várias inovações pedagógicas que os professores estão a implementar com o uso das tecnologias digitais. Estas inovações estão a contribuir para a mudança no papel do professor e do aluno, centram-se nas aprendizagens e evidenciam a expansão do trabalho colaborativo entre professores e a sua promoção entre os alunos. Esses estudos realçam a disponibilidade de recursos tecnológicos e a visão das lideranças

sobre a necessidade da formação no campo como fatores relevantes para o investimento pessoal dos professores na incorporação das tecnologias em sala de aula.

Nas organizações escolares a complexidade tem vindo a aumentar, o que requer mais e melhor compreensão sobre a “complexa interação humana na liderança educacional” (Jappien, 2014, p.66). No passado o líder caracterizava-se por ter um conhecimento especializado baseado num leque de rotinas definidas mas, hoje, depende cada vez mais de fontes externas de conhecimento e precisa de ter em conta a diversidade sociocultural da população escolar (Franciosi, 2012). Os próprios líderes educacionais dão conta das mudanças substanciais em educação e, muito em parte, pela necessidade de aquisição e desenvolvimento permanente de competências tecnológicas e pelas mudanças culturais resultantes da naturalização da tecnologia digital (Townsend, 2010). É neste cenário digital que interessa investigar como se pratica a liderança educacional e se desenvolvem os vários modelos, sejam os mais tradicionais, centrados no líder, sejam os mais focados na liderança distribuída. A liderança distribuída enriquecida com a tecnologia está associada “a uma democratização da vida organizacional e a uma condição para a melhoria interna” da escola (Bolívar, 2012, p. 118). O desenvolvimento da liderança distribuída implica a criação de um conjunto de conhecimentos e competências de liderança comuns que sejam partilhados entre as pessoas (Elmore, 2010). Subsiste na escola uma ação convergente que se constrói pelo trabalho conjunto que é desenvolvido pelos professores na melhoria do ensino e, neste contexto de reconfiguração da liderança, emerge o conceito de “professor como líder” (Lieberman & Miller, 2004). Os professores assumem um papel com mais funções de liderança nas suas áreas e contextos, seja em cargos de coordenação de departamentos ou de projetos, seja em sala de aula. A liderança é perspectivada como algo que envolve laços entre as pessoas e emerge numa “comunidade profissional de aprendizagem” (Stoll & Louis, 2007) mais do que como uma qualidade de uma pessoa. Para além da distribuição, pressupõe-se o desenvolvimento de relações de confiança e compromisso entre os professores que gerem culturas colaborativas bem como a supervisão e orientação das práticas em sala de aula. Como sublinha Bolívar (2012), “a perspectiva da distribuição pressupõe que o foco seja centrado na escola como organização, mais do que no líder individual” (p. 122).

O trabalho colaborativo assenta em interações desenvolvidas em ambientes presenciais e virtuais e é, hoje, mediado por tecnologias digitais. Há uma diversidade de padrões de distribuição (Spillane & Diamond, 2007) variando com a escola e os contextos locais, que importa analisar e perceber a construção da capacidade para o desenvolvimento da

organização. Como é distribuída a liderança? Como são utilizadas as tecnologias digitais nesse processo? Que tipo de iniciativas/ações estão na base do trabalho conjunto de professores e como são distribuídas as tarefas? De que modo se articulam com os órgãos diretivos? E como se relacionam com a melhoria do ensino e dos resultados educativos? Estas são algumas das questões que uma vez estudadas podem trazer conhecimento para a área da liderança educacional, contudo, é também necessário expandir determinados conceitos e/ou criar outros que sustentem a análise e reflexão sobre a liderança educacional na era digital em que nos movemos. Neste sentido, importa indagar: Como se adaptam os modelos existentes sobre liderança a cenários digitais? Quais as áreas de investigação que estão interessadas em estudar esta temática e que metodologias se revelam mais adequadas?

O artigo organiza-se em torno desta problemática, começando por fazer uma breve apresentação de modelos de liderança educacional, focando os modelos instrucionais e os transformacionais nos contextos em que emergiram, situa o conceito de liderança distribuída, não como um novo tipo de liderança mas como uma nova forma de a exercer, para o interligar à noção de e-liderança ou liderança virtual. Depois, e após o esclarecimento do(s) conceito(s) de rede e de comunidade profissional de aprendizagem, justifica-se a premência em centrar o foco no estudo da liderança nos cenários digitais pelas mudanças culturais provocadas com a naturalização das tecnologias digitais. Por fim, conclui-se argumentando que as tecnologias digitais favorecem a extensão da liderança distribuída e advoga-se sobre a importância em estudar a complexidade das entidades organizativas visando contribuir para o desenvolvimento de novas competências e para a assistência dos líderes que trabalham nas organizações educativas.

## **1. MODELOS DE LIDERANÇA EDUCACIONAL: BREVE APRESENTAÇÃO**

A investigação no âmbito da liderança educacional começa a desenvolver-se, sobretudo, a partir dos anos 80 do século XX (Hallinger, 2010). Para explicar este desenvolvimento tardio, Heck e Hallinger (2005) referem a carência de modelos analíticos que permitiriam avanços na investigação e, também, a prevalência de estudos em escolas que, situadas em meios urbanos pobres com graves problemas, exigiam mudança. Nestes contextos, os diretores eram vistos como diretivos e predominavam modelos de liderança instrucional (Edmonds, 1979; Hallinger & Murphy, 1986). Este modelo de liderança radica, pois, em

estudos relacionados com a implementação de mudança, nos movimentos sobre a eficácia das escolas e a melhoria escolar e de programas. Como sublinham Heck e Hallinger (2005), nestes estudos, centrados na eficácia das escolas e na melhoria escolar, é destacada a figura do diretor e a sua liderança na explicação de mudanças bem sucedidas. Os líderes combinam a perícia com o carisma e trabalham com os professores na melhoria do ensino aprendizagem. São orientados por metas e focam-se nos resultados académicos dos alunos, sendo vistos como “construtores de cultura” (Hallinger, 2010). Há uma pressão no sentido de gerar altas expectativas e padrões para alunos e professores (Mortimore, 1993; Purkey & Smith, 1984).

Quando a liderança instrucional emergiu nos anos oitenta como o modelo proeminente, vários investigadores questionaram a capacidade dos diretores para dar cumprimento a tão vasto papel. Hallinger (2000) que integrou esse grupo de investigadores elaborou um modelo assente em três dimensões: definir a missão da escola, gerir o programa de instrução e promover um clima de aprendizagem positivo na escola. Na primeira dimensão, é responsabilidade do líder assegurar que a escola tenha uma missão académica que é comunicada a todo o staff; na segunda dimensão, a gestão do programa implica supervisionar e avaliar a instrução, coordenar o currículo e monitorizar o progresso dos alunos; na terceira dimensão o diretor promove um clima de aprendizagem positivo, incluindo várias funções, tais como, proteção, tempo dedicado à instrução, promoção do desenvolvimento profissional, salvaguarda de visibilidade e, também, dar incentivos aos professores e para a aprendizagem.

De acordo com Hallinger (2010), o modelo instrucional focado na melhoria da escola pode ser perspetivado como “transaccional” uma vez que, através da gestão e controlo, procura que os membros de uma dada organização se direcionem para a concretização de um conjunto de metas pré-definidas. A partir da análise que o autor faz a 125 estudos, retira um conjunto de conclusões sobre a liderança instrucional, de que se destacam as seguintes:

- Os diretores contribuem para a eficácia das escolas e o desempenho dos alunos de modo indireto através de ações que influenciam o que acontece na escola e na sala de aula;
- O contexto da escola (onde se inclui o tamanho da escola, o estatuto socioeconómico dos alunos, etc) tem efeito no tipo de liderança instrucional exercida pelos diretores;

- A liderança instrucional influencia a qualidade dos resultados escolares mediante o alinhamento entre as estruturas da escola (currículo, resultados académicos, afetação de tempos letivos e outros, etc) e a missão da escola;

A expansão da investigação sobre a liderança educacional nas duas últimas décadas revela uma variedade de modelos, ainda que os modelos instrucionais e transformacionais predominem. Este último modelo começa a ser conceptualizado nos anos 70 e 80 do século XX e expande-se durante os anos 90, na comunidade educacional, como forma de reagir às políticas de mudança *top-down* que predominaram nos anos 80 e às ideias difundidas com o modelo instrucional. Radica na compreensão das necessidades de cada um dos intervenientes educativos, mais do que na coordenação e controlo, não acredita que o diretor, só por si, consiga criar condições adequadas à melhoria da escola e assume várias designações: liderança partilhada, a liderança do professor (*teacher leadership*), liderança distribuída e liderança transformacional (Hallinger, 2010).

Ao invés do modelo instrucional centrado na figura do diretor e seus atributos, os modelos de liderança transformacional permitem concetualizar a liderança como uma entidade organizacional. Este modelo foca-se sobretudo no desenvolvimento da capacidade de inovar da organização. Ou seja, mais do que se centrar na coordenação direta e no controlo, no currículo e ensino, a liderança transformacional busca a construção da capacidade interna da escola, a definição dos seus propósitos e o auxílio no desenvolvimento de mudanças das práticas de ensino-aprendizagem. Atuando a nível da capacidade interna da organização incide-se na cultura organizacional escolar e evoca-se o conceito de “organização aprendente” em que para além de se fomentar a aprendizagem contínua, esta aprendizagem passa a ser usada para a melhoria escolar e para a própria mudança, onde as relações se constituem como um “método de partilha de conhecimento” (Bolívar, 2012, p. 32). Neste cenário exige-se “uma liderança distribuída através e entre todos os participantes de uma organização” (p. 21), a par da criação de “comunidades profissionais de aprendizagem” (DuFour, 2004). Estas comunidades pressupõem que: i) o conhecimento é situado nas experiências dos professores, desenvolvendo-se através da reflexão crítica com os pares que partilham a mesma experiência e ii) quando os professores se envolvem ativamente nas comunidades de aprendizagem melhora o seu desenvolvimento profissional e a aprendizagem dos alunos. A característica essencial reside no deslocamento do foco para a aprendizagem dos alunos (DuFour, 2004).

Os líderes transformacionais procuram criar um clima onde os professores se envolvam em aprendizagem contínua e partilhem com os outros essas aprendizagens. Os professores

trabalham na comunidade escolar para identificar metas pessoais e procuram conectá-las com as metas da organização. De acordo com Leithwood e Jantzi (1999), os resultados da investigação sobre estes modelos traduzem-se em mudanças de comportamento, na adoção de novos programas e estratégias de ensino, ou seja, as mudanças ocorrem principalmente a nível das pessoas. Com efeito, vários estudos (por exemplo, Day, Harris & Hadfield, 2001; Fullan, 2001) reconhecem que a liderança transformacional tem impacto nas perceções dos professores sobre as condições da escola, no seu compromisso para a mudança e na aprendizagem organizacional que ocorre, destacando-se o progresso com a implementação de iniciativas e na melhoria dos resultados dos alunos.

Sendo um fator-chave na melhoria da capacidade interna da escola, a(s) liderança(s) é (são) potenciada(s) pelos processos de interação recíproca. As “variáveis organizacionais (cultura escolar, compromisso, capacidade interna)” (Bolívar, 2012, p. XX) têm efeitos nessa liderança, isto é, a ação de um líder é facilitada ou limitada pelas ações dos outros. Fala-se, assim, num processo de influência mútua e no modelo de efeitos recíprocos para destacar o impacto do contexto escolar. O contexto escolar é fonte de recursos, limitações e oportunidades que o líder deve conhecer, compreender e ter em conta na sua ação. A liderança é concetualizada como um processo de influência mútua, ou seja, os líderes efetivos são os que mudam tendo em conta as necessidades do contexto em que se inserem. O seu comportamento é configurado pelo contexto escolar. As escolas em risco podem reclamar, de início, uma abordagem *top-down*, focada em metas em torno das quais se movimenta a organização. Vários autores como Graeff (1997) e Day, Harris & Hadfield (2001) defendem esta perspetiva ao sublinharem a liderança como um processo em desenvolvimento.

Nas palavras de Hallinger (2010), o modelo transformacional preocupa-se em projetar o futuro partindo do que constituem as aspirações dos membros da comunidade escolar e promovendo a sua expansão. Para este autor, pode falar-se num novo paradigma assente em mais “vozes” que estão envolvidas no processo de mudança para a melhoria da escola, vozes que incluem diretores, professores, pais, alunos e outros agentes educativos. A liderança transformacional, ao invés do modelo instrucional, reclama uma maior capacidade do diretor em lidar com a ambiguidade e a incerteza e de viver com o processo de mudança (Jackson, 2004).

Os dois modelos são apresentados como distintos, no entanto, é necessário esclarecer que há diferenças mas também semelhanças concetuais entre os dois. Hallinger (2010) sublinha que há semelhanças em termos do foco dos modelos, ou seja, nos dois casos

existe a preocupação da melhoria da escola por parte do diretor e a ação é orientada nesse sentido. Ambos os modelos partilham uma missão para a escola, desenvolvem um clima de altas expectativas e uma cultura de escola centrada na melhoria do ensino-aprendizagem. Em suma, destacam-se como pontos semelhantes: i) a estrutura de recompensa na escola para refletir as metas estabelecidas para funcionários e estudantes; ii) a organização de um leque de atividades que visam estimular intelectualmente e incentivar o desenvolvimento profissional e iii) a presença visível na escola visando a modelação de valores a fomentar na escola. Quando o diretor incentiva níveis elevados de empenho dos professores num processo de interação intenso, as organizações tornam-se aprendentes.

## **2. LIDERANÇA DISTRIBUÍDA E E-LIDERANÇA**

Na prática, a liderança e o processo de tomada de decisão no trabalho das organizações em geral e, em particular, nas escolas é muito mais complicado do que pode parecer quando se apresentam os modelos teóricos (Spillane, 2005). Apesar disso, a ideia de líderes com potencial transformador teve uma influência considerável sobretudo em políticos que estavam empenhados em promover reformas, em vários países. Em Portugal, no passado recente, com o Decreto nº 75/2008 pretendeu-se o reforço da autonomia e da capacidade de intervenção dos órgãos de direção das escolas “para reforçar a eficácia da execução das medidas educativas e da prestação do serviço público de educação.”

Optar por uma perspetiva distribuída no estudo da liderança escolar implica aceitar que há mais do que o trabalho de uma pessoa em situação de liderança formal e existe o envolvimento de pessoas que não são formalmente designados líderes (Spillane, 2006; Gronn, 2003). Para Spillane (2006) a liderança escolar não está ligada ao papel ou à posição ocupada pela pessoa mas às atividades e práticas que se expandem por múltiplas pessoas num sistema de interações que trabalham na mobilização e orientação da comunidade educativa num processo de mudança.

Uma perspetiva distribuída foca-se no modo como a prática de liderança é distribuída entre líderes formais e informais bem como nos seus seguidores. Compreender como os líderes escolares trabalham juntos e separadamente, executam funções e tarefas de liderança constitui um aspeto importante da distribuição social da prática de liderança. Tal ponto de vista da liderança distribuída incorpora as atividades de múltiplos

indivíduos numa escola que trabalham para mobilizar e orientar a comunidade escolar no processo de mudança instrucional.

Mais do que ver a prática de liderança como função da capacidade, competência, carisma e cognição de um só indivíduo, nós argumentamos que é melhor entendida como prática distribuída pelos líderes, seguidores e suas situações. (Spillane, Halverson & Diamond, 2001, p. 1)

A liderança como prática pressupõe que essas pessoas fazem parte do trabalho e têm responsabilidades em atividades de liderança. Estudam-se as ações, sobretudo as interações que são essenciais à compreensão da prática. A prática é resultado das interações entre os líderes escolares, seguidores e contextos em que atuam.

A liderança distribuída perspectivada como “uma característica emergente de uma rede de interações ou de um grupo de indivíduos é uma forma de ação comum em situações de trabalho” (Garcia, 2015, p. 37). Proposto por Spillane e Sherer (2004), o conceito de liderança distribuída convoca as teorias socioculturais e da cognição distribuída para sustentar que a “atividade de liderança é distribuída numa rede de líderes, seguidores e situação – ferramentas, estruturas organizacionais e outros artefactos” (p. 13). O conceito não constitui um constructo monolítico (Spillane, 2005) e embora seja muitas vezes usado como sinónimo de liderança partilhada, liderança em equipa, liderança democrática, o autor questiona estas designações, sublinhando que: i) ser ou não partilhada depende da situação em que é praticada; ii) perspetivar a liderança em equipa não implica necessariamente a interação entre líderes, seguidores e situação e iii) a liderança distribuída tanto se aplica a uma liderança democrática como autocrática.

O termo liderança distribuída pode estar relacionado com o facto de envolver múltiplos líderes, ser encarado como uma qualidade organizacional ou definir formas de pensar sobre a prática de liderança (Gronn 2002; Spillane, Halverson & Diamond 2001, 2004). Gronn (2010) distingue dois modos de perceber a liderança distribuída: i) atomística quando se considera a existência de uma fonte de influência múltipla, na organização, com iniciativa e visão de futuro, ao invés da totalidade da influência ser concentrada numa só pessoa; ii) holística quando grupos de pessoas por várias razões estabelecem relações de trabalho estreitas durante um certo período de tempo, operando como uma “unidade coletiva”, construindo-se uma base para a elaboração e manutenção de confiança mútua e contribuindo para a combinação de parcerias produtivas. A primeira corresponde a um modo mais formal onde por delegação de autoridade e responsabilidade há mais do que uma pessoa que em determinadas alturas exerce a liderança, a segunda refere-se “às sinergias que podem ocorrer quando as pessoas se reúnem para trabalhar, planificar,

aprender e atuar, criando assim mais capacidade de liderança nos indivíduos e na organização” (Bolívar, 2012, p. 119).

Para investigar a prática de liderança é necessário focar o que as pessoas fazem e por que o fazem, ou seja, estudar as interações entre pessoas num contexto de trabalho, aspecto relevante das teorias socioculturais. Spillane (2005) indaga: como é que a liderança é distribuída numa rede interativa de pessoas e situações? Estuda-se como é que a liderança está espalhada por líderes e seguidores, tendo em conta determinados aspetos, tais como “rotinas organizacionais, estruturas e ferramentas” (p. 144), sendo que a interação deve ser entendida como um sistema.

Na prática dos líderes e atendendo ao modo como interagem, Spillane (2003) identifica três modos diferentes de liderança distribuída: distribuição em colaboração, coletiva e coordenada. A primeira caracteriza-se por os líderes trabalharem em conjunto no exercício de uma dada função de liderança, em que a prática de um constitui a base para a prática de outro e vice-versa – há uma interdependência recíproca; a segunda tem a ver com a prática de dois ou mais líderes que trabalham de modo separado mas interdependente, perseguindo uma meta partilhada, isto é, há uma prática comum que envolve atividades interdependentes; a terceira caracteriza-se por uma prática em que as diferentes tarefas de liderança são executadas de modo sequencial, ocorrendo uma interdependência entre as tarefas e os respetivos líderes responsáveis por essas tarefas.

Como já referido, valorizam-se as interações entre as pessoas e o contexto em que ocorrem, incluindo as estruturas, rotinas e ferramentas. Em cenários digitais as ferramentas tecnológicas enquanto constituintes centrais da situação favorecem a liderança distribuída. Os líderes devem ser capazes de gerir a sua própria evolução no uso das tecnologias, procurando um equilíbrio em relação a docentes e alunos. Nestas situações, à partida, algumas pessoas concentram um leque de competências, contudo o processo distributivo proporcionado pelas tecnologias digitais permite que os outros desenvolvam competências e, em breve tempo, estão a ser usadas na comunidade virtual. Exige-se, então, uma liderança participatória que permita a participação de todos na tomada de decisão e na execução das ações e distribuída porque o poder e a autoridade deve ser distribuído de modo apropriado por todos os membros do grupo. Nesta perspetiva, a prática de liderança tem a ver com as interações entre as pessoas e as situações e não tanto com o conhecimento e as competências do líder. Em estudos realizados em contextos de e-learning (Oliveira, Tinoca & Pereira, 2011; Gaspar, Oliveira & Béhar, 2012; Oliveira & Courel, 2016) constata-se a participação de líderes que

assumem responsabilidades nas múltiplas atividades de liderança. A prática de liderança pode ser espalhada por dois ou mais líderes que trabalham separadamente mas de modo interdependente. As participações de cada uma das pessoas têm efeitos no modo como os outros participam, havendo, assim, uma interdependência recíproca entre as várias ações. Com o avanço rápido das tecnologias digitais, de que se destaca a internet, email, vídeo conferência, redes sociais, comunidades virtuais emerge o conceito de liderança virtual ou *e-leadership*, utilizado na investigação e, sobretudo, em situações de trabalho. Estes cenários digitais implicam novos modos e funções da liderança.

Em Educação, a liderança tornou-se um sistema complexo onde surgem novos modelos e teorias que introduzem diferença na qualidade e performance das escolas. Perante as atuais exigências sobre a gestão flexível dos currículos, influenciada pela incorporação das tecnologias digitais a par da importância que assume a inculcação de valores humanistas, os professores respondem a estes desafios alterando as práticas profissionais. Reconhece-se um novo papel para o professor, sobretudo em relação ao uso das tecnologias digitais no ensino-aprendizagem, desafiando o modo como professores e alunos interagem (Hallinger & Snidvongs, 2005).

Nesta paisagem de mudança, o termo e-liderança emerge como forma de incluir estes novos cenários em que a liderança se exerce e é analisada e interpretada. Avolio, Walumbwa e Weber (2009) definem e-liderança como “a liderança em que os indivíduos ou grupos estão geograficamente dispersos e as interações são mediadas pela tecnologia” (p. 440). Gurr (2004) associa esse termo à liderança desenvolvida num contexto em que o mundo tecnológico exerce grande pressão nos líderes educacionais para integrar as tecnologias digitais nos currículos escolares. O ambiente digitalmente mediado é muito dinâmico e exige outras formas de exercer a liderança, diferentes das lideranças mais tradicionais e centradas no líder.

Ao usarem o termo e-liderança, Avolio, Kahai & Dodge (2001) consideram o modo como os aspetos sociais influenciam o processo mediado pela tecnologia de informação avançada para produzir mudança a nível das atitudes, sentimentos, pensamento, comportamento e/ou performance com indivíduos, grupos e/ou organizações. A *Adaptive Structuration Theory* (AST), proposta por esses autores, procura explicar como é que liderança e tecnologia se influenciam mutuamente. Esta teoria destaca que a ação humana é orientada por estruturas que são definidas como regras e recursos que servem como modelos para o planeamento e cumprimento de tarefas. A tecnologia cria estruturas organizativas, em que a liderança está presente e, ao mesmo tempo, essas estruturas são

sujeitas a transformações pelo impacto da liderança e da tecnologia, numa relação recursiva.

Pulley e Sessa (2001) ao estudarem os efeitos da tecnologia digital na liderança, consideram a e-liderança como um desafio complexo caracterizado por ser rápido e consciente, individual e coletivo, flexível e firme, envolvendo o topo e as bases, o detalhe e a visão holística. Para os autores, o maior desafio que se coloca tem a ver com o desenvolvimento de uma cultura onde todas as vozes da liderança sejam ouvidas e afirmam, ainda, a importância de estudar a liderança em ambientes mediados por tecnologia.

Há diferenças significativas na gestão de organizações tradicionais e na gestão das que se movem em ambientes mediados por tecnologias (Gurr, 2004), pois estes exigem líderes que consigam lidar com paradoxos e dilemas e com a complexidade comportamental que lhes está associada. O e-líder ou líder virtual deve necessariamente estabelecer um clima social adequado, através de comunicação sustentada e ser capaz de mobilizar competências interpessoais exemplares através da tecnologia associada. O autor sublinha que a e-liderança se destaca pela liderança dispersa que se aproxima de uma prática de liderança distribuída na promoção da socialização e no funcionamento do grupo.

As lideranças escolares têm um papel muito importante na utilização das tecnologias digitais pelos professores. Os resultados da investigação (Dexter, 2008; Costa, 2014; Duarte, 2016) sugerem que essa utilização ficará seriamente ameaçada se os diretores não se tornarem líderes tecnologicamente ativos na escola. Os líderes escolares que usam tecnologias digitais no ensino-aprendizagem têm uma boa compreensão sobre a pedagogia com tecnologia e promovem-na junto dos pares. Apresentam um conjunto de características que se podem sintetizar do seguinte modo: focam-se no modo como os alunos aprendem e como as tecnologias podem ser utilizadas, o que tem efeitos nas estratégias de ensino, têm um capital de credibilidade e de autoridade junto dos pares, têm uma perspetiva global e uma visão da aprendizagem centrada no estudante, orientam-se pela inovação pedagógica, usam as tecnologias para resolver problemas e gostam de desafios (Moyle, 2006; Costa & Oliveira, 2013; Mladenova & Kirkova, 2014; Duarte, 2016).

### 3. A LIDERANÇA NAS COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM EM REDE

Estudar a liderança nos atuais cenários implica perceber como se desenvolvem as interações e como os líderes se posicionam nas redes em que se movem, seja nas escolas seja entre escolas e organizações locais. Hadfield & Jopling (2012) apontam três justificações para que as redes, pessoais, organizacionais ou intraorganizacionais sejam relevantes no estudo sobre as lideranças escolares: (i) a primeira tem a ver com as redes serem tratadas como estruturas em que os líderes buscam apoio, desde emocional a político; (ii) a segunda porque as redes são vistas como forma dos líderes exercerem influência sobre os outros e como expressão da sua liderança e (iii) a terceira prende-se com as diferentes abordagens teóricas, quer as que localizam a liderança nos indivíduos, quer as que advogam a liderança como um fenómeno social situado entre os indivíduos e os grupos (Spillane & Orlina, 2005).

Não há um único entendimento sobre o que se constitui como rede ou o que significa *networking*. Em educação nas últimas décadas tem sido incentivado com frequência o trabalho em grupo, em rede, colaborativo, ainda que não haja uma compreensão clara do que isso significa. Hadfield et al. (2006) definem uma rede como “grupos ou sistemas de pessoas e organizações (incluindo escolas) interconectadas cujas finalidades e objetivos incluem a melhoria da aprendizagem e aspetos relativos ao bem-estar conhecidos por afetar a aprendizagem” (p. 5). Ainda que em última análise, em educação, as redes se constituam em torno da melhoria da aprendizagem, a verdade é que nem sempre é este o objetivo quando se constitui uma rede entre escolas ou entre escolas e outras organizações, embora exista um objetivo comum.

As redes são construídas através das relações e ações realizadas em conjunto, algo que os participantes criam, para o qual contribuem, muitas vezes, através de partilha de valores, e de atividades conjuntas. Tradicionalmente uma rede define-se como um “conjunto de atores (indivíduos ou organizações como as escolas) ligados por laços que podem ser de natureza mais ou menos formal” (Borgatti & Foster, 2003).

Segundo Lima (2010) o termo rede tem tido dois usos: i) a rede como uma nova forma de organização que se caracteriza por ser fluída, flexível e com um denso padrão de relações de trabalho na organização e entre organizações; ii) a rede como um sistema tecnológico que torna as interconexões fluídas e flexíveis entre atores situados em distintos níveis e setores organizacionais e interorganizacionais. Os dois usos tendem a convergir e “é cada vez mais considerada por muitos como uma rede electrónica e/ou um

conjunto de laços espontâneos, incondicionados que são o oposto de hierarquia ou burocracia” (p. 3).

As redes e a atividade em rede são discutidas em diversos campos, seja no mundo do negócio, da saúde ou da educação. Earl & Katz (2007) sublinham que “as redes são vistas como uma forma organizacional dinâmica que pode mediar mundos pessoais e sociais e capturar a relação complexa e recíproca entre competências individuais e coletivas” (p. 240). No caso das redes em contextos educativos, especificamente, nas escolas, a mudança daí resultante relativamente ao que professores e diretores fazem, às suas conceções e práticas, espera-se que venha a ter repercussão na aprendizagem dos alunos. Com efeito, os grupos ao trabalharem em conjunto desenvolvem outras competências e novo conhecimento que, sendo disseminado, pode vir a influenciar as práticas (Earl & Katz, 2007).

A teoria de ação para as comunidades de aprendizagem em rede (Earl & Katz, 2007) admite que a mudança nas aprendizagens dos alunos depende da mudança de práticas e das estruturas da escola que, por sua vez, emerge da aprendizagem profissional dos professores e outros profissionais que ocorre pela interação e através das redes criadas nas escolas. Nas redes de uma escola ou entre escolas há características que geram as condições apropriadas à ocorrência de mudança, tais como: foco e propósito, relações entre os intervenientes, colaboração, *enquiry*, liderança, prestação de contas e a construção de capacidade (*capacity -building*).

Importa, então, perceber como é que a liderança se configura nas comunidades de aprendizagem em rede, em particular, qual o papel das tecnologias digitais e que desafios colocam às lideranças escolares. A noção de comunidades de aprendizagem em rede pressupõe que as atividades são distribuídas por várias pessoas, originando diversos modos de liderança distribuída, onde se observa as pessoas a exercerem liderança para a melhoria da escola. Nestes cenários em rede é necessário investigar como é que os diferentes líderes escolares exercem a liderança de modo a melhorar as práticas e os resultados educativos. Como é que os líderes formais, diretores e coordenadores de departamento, entre outros, interagem por forma a melhorar a capacidade interna da escola? Como é que proporcionam apoio e suporte à capacitação dos outros?

Earl & Katz (2007) estudaram as lideranças formais e informais e constataram que ambas eram mais ativas em atividades de liderança nas escolas do que nas redes. Concluíram, ainda, que os líderes formais influenciam de modo indireto os resultados dos alunos através das condições que geram nas suas escolas, que a cultura de escola afeta o modo

como os professores se relacionam profissionalmente para influenciar a mudança de práticas e que esses líderes facilitam a troca de boas ideias e de boas práticas na escola e na rede de escolas.

Na maioria das escolas, segundo Earl & Katz (2007), a liderança distribuída revela-se mediante contributos para a criação de comunidades, no envolvimento em atividades de coordenação na escola, na realização de planos de ação, na promoção de apoio, recursos e informação aos colegas, na avaliação do progresso na escola, no incentivo aos outros e na procura de apoio. Estes resultados apontam pistas para o delineamento de novos estudos e na dinamização de comunidades de aprendizagem profissional para os professores e para a própria escola como organização.

Metodologias específicas como a análise de redes sociais (Scott, 2000; Wasserman & Faust, 1998) têm contribuído para estudar como os líderes interagem nas redes dentro da escola, entre escolas e entre estas e outras organizações. Há uma variedade de estudos, com diferentes raízes e propósitos, que convocam teorias da rede para explorar as teias de relações entre líderes e indivíduos nas suas organizações (Muijs, West & Ainscow, 2010). Reconhece-se o papel das estruturas sociais e das redes de relações na compreensão da agência dos líderes individuais. No entanto, parece haver mais consistência na investigação que evidencia a importância da participação em redes de escolas, por proporcionarem oportunidades para o desenvolvimento da liderança, o que terá impacto nos líderes individuais (Earl & Katz, 2007; Hadfield & Jopling, 2012). Também, a investigação sobre redes em contextos urbanos e desafiantes tem evidenciado impacto na capacidade do líder em recorrer a recursos locais e da comunidade (Chapman, 2008; Harris et al, 2006). Apesar disto, Hadfield e Jopling (2012) sustentam que tem sido dada pouca atenção à “interação entre diferentes tipos de redes no desenvolvimento profissional dos líderes, na formação de identidade e eficácia global” (p. 110).

A compreensão sobre como os líderes em rede exercem a sua influência e são moldados pela participação na rede pode ser estudada adotando uma perspetiva mais psicológica ou mais sociológica (Hadfield & Jopling, 2012). Várias áreas de investigação têm interesse em estudar como se desenvolve a liderança. Assim, abordagens que defendem a eficácia através da liderança distribuída nas escolas (Harris, 2008; Leithwood, Harris & Hopkins, 2008), as que estudam a melhoria da escola e as inovações curriculares através da liderança colaborativa (Kahne *et al*, 2001) e, também, as que investigam a aprendizagem informal que ocorre nas redes e comunidades profissionais e como pode ser estruturada (Penuel *et al*. 2010; Stoll *et al.*, 2005), todas elas têm trazido grandes contributos para o

campo da liderança educacional. Em geral, estas investigações indicam um leque de recomendações no sentido dos líderes escolares se envolverem no desenvolvimento de comunidades profissionais de aprendizagem (Harris & Jones, 2010).

#### 4. REFLEXÕES FINAIS

O principal propósito deste artigo foi evidenciar a complexidade do exercício da liderança escolar na era digital e sugerir ferramentas analíticas e conceituais que podem ser utilizadas no seu estudo de modo inovador. Assim, num primeiro ponto, abordaram-se perspectivas sobre a liderança escolar proeminentes desde os anos 80 do século passado e os pressupostos que estiveram na sua origem e desenvolvimento. Num segundo ponto analisaram-se as condições de transição nos estudos sobre a liderança e os argumentos relativos à pertinência da liderança distribuída enquanto quadro de análise das lideranças escolares e as suas potencialidades no mundo digital em que as escolas se movem. Com efeito, as tecnologias digitais trazem novas formas de comunicação em rede que já fazem parte dos quotidianos dos líderes escolares e que interessa estudar e ampliar movendo-se na disseminação dos resultados da investigação.

O Decreto – Lei nº 75/2008 confere ao cargo de diretor escolar uma responsabilidade única pela implementação dos objetivos da escola, atribui-lhe a presidência do órgão de coordenação, supervisão e orientação educativa de alunos e professores - o Conselho Pedagógico - e confere-lhe o poder de escolher os coordenadores de departamento. Sobretudo com a aplicação do referido normativo o interesse pela(s) liderança(s) assumiu uma centralidade no contexto das escolas portuguesas, no que refere ao diretor, aos coordenadores dos departamentos ou outros líderes escolares. Aceita-se que estes líderes podem ajudar a criar um clima favorável à mudança e promover um trabalho partilhado em rede junto dos pares, “estimulando um intercâmbio de informação profissional a nível formal e informal e agindo como “profissionais de peso” (*lead professionals*) que usam as suas próprias práticas como um modelo a seguir no ensino” (Harris *et al.* 1995, p. 287). Podem ter um papel crítico tornando os departamentos mais eficazes na melhoria das aprendizagens dos alunos, assumindo o seu papel de supervisor no apoio ao desenvolvimento profissional dos seus pares. Neste papel podem ter uma influência significativa na qualidade do ensino aprendizagem no âmbito das áreas curriculares a que estão associados (Lima, 2008).

No entanto, e como sublinha Gomes (2015), o espaço de atuação dos líderes escolares na concretização de ideias sobre o currículo e a educação é reduzido não só pelas pressões internas, devido a visões diferentes sobre o currículo e percepções sobre o seu papel, mas também externas relacionadas com as classificações dos alunos, os *rankings*, entre outras. A autora refere, também, as pressões da comunidade educativa que condicionam a sua visão sobre a escola e a criação de uma cultura de desenvolvimento profissional.

Argumentamos sobre a importância da liderança distribuída, considerando-a um incentivo à capacitação dos professores, em particular, quando está ligada às tecnologias digitais que são facilitadoras na criação de equipas e proporcionam a colaboração nas redes escolares e nas redes que envolvem as comunidades locais. Estas redes já existem espalhadas em várias zonas do país, por isso, interessa perceber a complexidade da interação humana, compreender como se desenvolve a liderança, visando assistir os líderes, sustentar as boas práticas de liderança e alargá-las a outras escolas.

A liderança deve ser mais flexível para ser capaz de lidar com as mudanças e novos desenvolvimentos desencadeados pela naturalização das tecnologias digitais, o que implica o movimento de uma organização centrada no líder para um modelo mais democrático. Dexter (2011) que investigou vários arranjos organizacionais para identificar boas práticas de liderança na integração tecnológica constata que as escolas com sucesso usam mais equipas do que indivíduos responsáveis pela integração da tecnologia e conclui que essas práticas se caracterizam por liderança partilhada. Verificou, também, que o mais importante para o diretor é ser um bom comunicador de uma visão partilhada sobre a integração da tecnologia porque isto contribui para um “efeito recursivo”.

A noção de liderança distribuída e a constelação de conceitos que a ela pode ser associada oferece um quadro de análise para a investigação focada na liderança na era digital. O estudo da prática assente nas ações das pessoas, principalmente, a análise das interações é fundamental para fazer avançar o conhecimento sobre a prática de liderança.

No âmbito do Doutoramento em Educação, especialidade em Liderança Educacional, a investigação tem-se centrado no estudo das lideranças escolares em diversas áreas e contextos, focando padrões de distribuição, partindo da análise sobre como é distribuída a liderança e assumida por coordenadores e professores. Os resultados são apresentados em alguns artigos que compõem este ebook.

### Como citar este artigo:

Oliveira, I. (2018). Liderança(s) e a inovação tecnológica. In L. Grave, G. Bastos & I. Oliveira (Orgs.), *Lideranças e inovação em contextos educativos* (pp. 21-41). Lisboa: Universidade Aberta, EaD e eLearning nº 4.

[https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7396/1/EaD%20e%20eLearning\\_N%c2%ba4.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7396/1/EaD%20e%20eLearning_N%c2%ba4.pdf)

### Referências bibliográficas

Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-leadership: Implications for theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 11(4). 615-668.

Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421-449.

Bastos, G. & Oliveira, I. (2015). Digital Literacy of School Leaders: what impacts in schools? Results of two studies from Portugal. In S. Kurbanoglu, J. Boustany, S. Spiranec, E. Grassian, D. Mizrachi & L. Roy (Eds), *Information Literacy: Moving Toward Sustainability* (pp. 132-142). Springer International Publishing Switzerland.

Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age. Guidelines for designing teaching and learning for a digital age*. <https://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/>

Borgatti, S., & Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29, 991-1013. [https://www.researchgate.net/publication/228697354\\_The\\_Network\\_Paradigm\\_in\\_Organizational\\_Research\\_A\\_Review\\_and\\_Typology](https://www.researchgate.net/publication/228697354_The_Network_Paradigm_in_Organizational_Research_A_Review_and_Typology)

Carrington, P., & Scott, J. (2000). Introduction.. In J. Scott, P. Carrington & S. Wasserman (eds.), *The Sage Handbook of Social Network Analysis* (pp. 1-6). London: SAGE

Costa, E. (2014). Da liderança pedagógica do diretor escolar aos processos de reconfiguração organizacional da escola. In CNE: Relatório Estado da Educação, 254-261. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/38348>

Costa, H. (2014). As tecnologias no ensino das ciências aos cursos profissionalizantes: inovações pedagógicas emergentes. Tese apresentada no Doutoramento em Educação, em Liderança educacional, na Universidade Aberta. Disponível em <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3306>.

Day, C., Harris, A., & Hadfield, M. (2001). Challenging the orthodoxy of effective school leadership, *International Journal of Leadership in Education*, 4(1), pp. 39-56.

Dexter, S. (2008). Leadership for IT in schools. In J. Voogt & G. Knezek, *International handbook of information technology in primary and secondary education*, pp. 543-554. Boston: Springer US.. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9\\_32](https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9_32)

- Dexter, S. (2011a). School technology leadership: Artifacts in systems of practice. *Journal of School Leadership* 21, 166-189.
- Dexter, S. (2011b). About this special issue of technology leadership. *Journal of School Leadership*, 21, 162-165.
- Duarte, S. (2016). A Liderança e a Implementação do Plano tecnológico de educação nas Escolas Portuguesas. Tese apresentada no Doutorado em Educação em Liderança educacional, na Universidade Aberta.
- DuFour, R. (2004). What is a “Professional Learning Community”? [electronic version]. *Educational Leadership*, 61(8), 6.
- Earl, L. & Katz, S. (2007). Leadership in network learning communities: defining the terrain. *School Leadership and Management*, 27(3), 239-258. [https://www.researchgate.net/publication/249015453\\_Leadership\\_in\\_networked\\_learning\\_communities\\_Defining\\_the\\_terrain](https://www.researchgate.net/publication/249015453_Leadership_in_networked_learning_communities_Defining_the_terrain)
- Edmonds R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37, 15–24. [http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed\\_lead/el\\_197910\\_edmonds.pdf](http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197910_edmonds.pdf)
- Franciosi, S. J. (2012). Transformational leadership for education in a digital culture. *Digital Culture & Education*, 4(2), 235-247. [https://www.researchgate.net/publication/279205082\\_Transformational\\_leadership\\_for\\_education\\_in\\_a\\_digital\\_culture](https://www.researchgate.net/publication/279205082_Transformational_leadership_for_education_in_a_digital_culture)
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. São Francisco: Jossey Bass.
- Gaspar, I., Oliveira, I. & Behar, P. (2012). O Ciberc@fé na construção de uma comunidade de aprendizagem. *RENOTE*, 10 (1), 1-9. <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/30937/0>
- Graeff, C. (1997). Evolution of situational leadership theory: a critical review, *Leadership Quarterly*, 8(2), 17–26.
- Garcia, I. (2015). Emergent Leadership: is E-Leadership Important in the Quality of Virtual Education? *RIED*, 18 (1), 25-44. [https://www.researchgate.net/publication/269705339\\_Emergent\\_leadership\\_Is\\_e-leadership\\_importance\\_in\\_the\\_quality\\_of\\_virtual\\_education](https://www.researchgate.net/publication/269705339_Emergent_leadership_Is_e-leadership_importance_in_the_quality_of_virtual_education)
- Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis. *The Leadership Quarterly*, 13, 423-451.
- Gronn, P. (2010) Leadership: its genealogy, configuration and trajectory, *Journal of Educational Administration and History*, 42(4), 405-435.
- Gurr, D. (2004). ICT leadership in education and e-leadership. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* 25 (1), 113-124.

Hadfield, M. (2005). The relationship between adaptive leaders and the purposes of distributed leadership in networks. Paper presented at the *American Educational Research Association*, Montreal. <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/155815.pdf>

Hadfield, M., Jopling, M., Noden, C., O'Leary, D., & Stott, A. (2006). *What does the existing knowledge base tell us about the impact of networking and collaboration? A review of network-based innovations in education in the UK*. Nottingham, UK: National College for School Leadership.

Hadfield M. & Jopling M. (2012). How might better network theories support school leadership research? *School Leadership & Management*, 32 (2), 109-121. <https://www.researchgate.net/publication/241738915> How might better network theories support school leadership research

Hallinger, P. (2000) A review of two decades of research on the principalship using the *Principal Instructional Management Rating Scale*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Seattle, Washington.

Hallinger, P. (2006). Leading educational change: Reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 329-352.

Hallinger, P. (2010). Leading Educational Change: reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 329-352. <http://dx.doi.org/10.1080/0305764032000122005>

Hallinger, P. & Murphy, J. (1986) The social context of effective schools, *American Journal of Education*, 94(3), 328–355.

Hallinger, P., & Snidvongs, K. (2005). *Adding value to school leadership and management. A review of trends in the development of managers in the education and business sectors*. Nottingham, England: National College for School Leadership. <http://www.ncsl.org.uk/media/1CA/77/>

Harris, A. (2008). Distributed leadership: according to the evidence. *Journal of Educational Administration*, 46(2), 172 – 188.

Harris, A., & Chrispeels, J. H. (Eds.). (2006). *Improving schools and educational systems: International perspectives*. London: Routledge.

Harris, A. (2009). *Distributed leadership. Different perspective*, (Ed.). London: Springer.

Harris, A. & Jones, M. (2010). Professional learning communities and system improvement. *Improving Schools*, 13(2), 172-181.

Heck, R. H. & Hallinger, P. (2005). The study of educational leadership and management: Where does the field stand today? *Educational Management, Administration and Leadership*, 33(2), 229-244.

Jackson, D. (2004). Networked learning communities: characteristics of “networked learning” – what are we learning? Paper presented at the *International Congress for School Effectiveness and Improvement*, Rotterdam.

Jackson, D. (2000) The school improvement journey: perspectives on leadership, *School Leadership & Management*, 20(1), 61–78.

Jäppinen, A.-K. (2014). Collaborative Educational Leadership: The Emergence of Human Interactional Sense-Making process as a Complex System. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 11 (2), 65-85.

Kahne, J., Nagaoka, J., Brown, A., O’Brien, J., Quinn, T., Thiede, K. (2001). Assessing after-school programs as contexts for youth development. *Youth & Society*, 32, 421-446.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (1990). Transformational leadership: How principals can help reform school cultures. *School Effectiveness and School Improvement* 1(4), 249-280.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (1999). Transformational school leadership effects: A replication. *School Effectiveness and School Improvement* 10(4), 451-479.

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management: Formerly School Organization*, 28(1), 27-42.

Lieberman, A. & Miller, L. (2004). *Teacher Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

Lima, J. A. (2008). Department networks and distributed leadership in schools. *School Leadership and Management*, 28(2), 159-187.

Lima, J. A. (2010). Thinking more deeply about networks in education. *Journal of Educational Change*, 11, 1-21.

McFarlane, D. A. (2011). The leadership roles of distance learning administrators (DLAs) in increasing educational value and quality perceptions. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 14(4).

Mladenova, M. & Kirkova, D. (2014). Role of Student Interaction Interface in Web-Based Distance Learning. In *ACHI 2014, The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*, pp. 307-312.

Moyle, K. (2006). Leadership and Learning with ICT. Voices from the Profession: what Australian School Leaders Say. In E. Pearson & P. Bohman (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2006--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*, pp. 89-96.

Mortimore, P. (1993). School effectiveness and the management of effective learning and teaching, *School Effectiveness and School Improvement*, 4, 290–310.

Muijs, D., West, M. & Ainscow, M. (2010). Why network? Theoretical perspectives on networking. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(1), 5-26.

Oliveira, I., Tinoca, L. & Pereira, A. (2011). Online group work patterns: how to promote a successful collaboration. *Computers and Education*, 57(1), 1348-1357.

Oliveira, I. (2015). Aprendizagem e tecnologias: Tendências e desafios. *Revista Eletrônica de Educação*, 9 (3), 19-23.  
<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1339>

Oliveira, I. & Courela, C. (2016). Práticas de liderança em contextos online: um estudo de caso. *Renote*, 14(1), 1-10. <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/67328/0>

Penuel, W. R., Frank, K. A., & Krause, A. E. (2007, April). A social network approach to examining the effects of distributed leadership in schoolwide reform initiatives. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.

Pulley, M. L., Sessa, V., & Malloy, M. (2002). E-leadership: A two-pronged idea. *T+D* 56(3), 34-47.

Pulley, M. L., & Sessa, V. I. (2001). E-leadership: Tackling complex challenges. *Industrial and Commercial Training*, 33(6/7).

Purkey, S. & Smith, M. (1984). Effective schools: a review, *Elementary School Journal*, 83, 427-452.

Spillane, J. (2003). Educational leadership. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 25 (4), 343-346.

Spillane, J. P. (2005). Distributed Leadership, *The Educational Forum*, 69(2), 143-150 .  
<http://dx.doi.org/10.1080/00131720508984678>

Spillane, J. P., & Sherer, J. Z. (2004). *A distributed perspective on school leadership: Leadership practice as stretched over people and place*. Paper presented at the Meeting of the American Education Association. San Diego: CA.

Spillane, J. P., Halverson, R. & Diamond, J. B. (2001). Investigating School Leadership Practice: A Distributed Perspective. *Educational Researcher*, 30(3), 23-28.

Spillane, J., Halverson, R., Diamond, J. (2004). Towards a Theory of School Leadership Practice: Implications of a Distributed Perspective. *Journal of Curriculum Studies* 36(1), 3-34.

Spillane, J. P. & Orlina, E. C. (2005). Investigating leadership practice: Exploring the entailments of taking a distributed perspective. *Leadership and Policy in Schools*, 4 (3), 157-176.

Spillane, J. & Diamond, J. B. (2007). *Distributed Leadership in Practice*. Nova York: Teachers College Press.

Stoll, L. & Louis, K. S. (2007). *Professional Learning Communities: Divergence, Depth and Dilemmas*. Maidenhead: Open University Press.

Stoll, L. (2005). Developing professional learning communities: messages for learning networks. National College for School Leadership, International perspectives on networked learning. <http://www.ncsl.org.uk/networked/networked-research.cfm>

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

Teixeira, A., Oliveira, I. & Pinto, M.C. (2011). Sustainability of a Community of Learning: The case of EL Gate. *European Distance and Elearning Network Annual Conference*, Dublin, Ireland, 20 June 2011. EDEN 2011 Annual Conference.

Townsend, T. (2010). Educating school leaders to think and act both locally and globally. *International Journal of Leadership in Education* 13, 335-348.

Pennell, J. R., & Firestone, W. A. (1996). Changing classroom practices through teacher networks: Matching program features with teacher characteristics and circumstances. *Teachers College Record*, 98(1), 46–76.