

## HOW DO THE LEADERSHIPS OF THE PORTUGUESE PUBLIC SCHOOL APPROPRIATE ICTS?

### Abstract

After the long period of abstinence from information and communication technologies by Portuguese teachers, and a multitude of academic debates on the interest of their use at, and for the school, it finally seems possible to target attention exclusively on the way they are, or could be, used in schools. This article derives from a multiple case study in the non-higher education, with mixed, mainly qualitative and descriptive, methodology, aiming at studying what is the type of appropriation of ICTs by Portuguese public-school leaderships. Two conclusions stand out from the study: resistance to the use of ICTs is still a reality in Portuguese public-school system; and there is no pattern of appropriation and exploration of the potential of ICTs and the digital resources that is common to schools' leaderships.

Key words: ICTs; leaderships; director; head of department; teachers.

## QUE APROPRIAÇÃO FAZEM DAS TIC AS LIDERANÇAS DA ESCOLA PÚBLICA PORTUGUESA?<sup>1</sup>

José Rui Santos\*

Maria Ivone Gaspar\*\*

### Resumo

Após longo período de abstinência às tecnologias de informação e comunicação da maioria dos professores portugueses e de múltiplas discussões académicas sobre o interesse da sua utilização na, e para, a escola, parece agora, finalmente, ser possível direcionar a atenção exclusivamente para o modo como elas são, ou podem ser, nela utilizadas. Este artigo provém de um estudo de caso múltiplo, no ensino não superior, com

---

<sup>1</sup> Texto escrito em português de Portugal, de acordo com o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, em vigor desde 2009.

\* Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D), Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal

\*\* Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal

metodologia de natureza mista, predominantemente qualitativa e descritiva, no qual se pretendeu conhecer o tipo de apropriação que fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa e de onde sobressaem duas conclusões: a resistência à utilização das TIC é ainda uma realidade na escola pública portuguesa; não existe um padrão de apropriação e exploração das potencialidades das TIC e dos recursos digitais comum às lideranças das escolas.

Palavras-chave: TIC; lideranças; diretor; coordenador de departamento; professores.

## **¿QUÉ APROPIACIÓN HACEN DE LAS TIC LOS LIDERAZGOS DE LA ESCUELA PÚBLICA PORTUGUESA?**

### **Resumen**

Después de un largo período de abstinencia a las tecnologías de información y comunicación de la mayoría de los profesores portugueses y de múltiples discusiones académicas sobre el interés de su utilización en y para la escuela, parece ser que, finalmente, es posible dirigir la atención exclusivamente a la forma en que son o pueden ser utilizadas en la escuela. Este artículo es el resultado de un estudio de caso múltiple, en el educación no superior, con una metodología de naturaleza mixta, predominantemente cualitativa y descriptiva, en la que se ha pretendido conocer el tipo de apropiación que hacen de las TIC los liderazgos de la escuela pública portuguesa. que lleva a dos conclusiones: la resistencia al uso de las TIC persiste en la escuela pública portuguesa; no hay un estándar de apropiación y explotación del potencial de las TIC y de los recursos digitales comunes a los liderazgos de las escuelas.

Palabras clave: TIC; liderazgo; director; coordinador de departamento; profesores.

### **Introdução**

Durante as duas últimas décadas do século passado e a primeira década deste século, os professores portugueses do ensino não superior exerceram uma espécie de contrapoder aos desígnios do Governo de modernização tecnológica da escola pública portuguesa. De facto, e não obstante o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos domínios administrativo e burocrático e nas salas de professores para fins burocráticos ou de simples substituição da máquina de escrever ser já uma evidência nos derradeiros anos dessas três décadas, as TIC foram durante esse período ignoradas, ou pelo menos mal exploradas, em domínios como o da informação e comunicação e pedagógico e didático pela maioria quer dos professores quer das lideranças escolares na generalidade das escolas públicas portuguesas. Será que hoje, bem perto do final da segunda década do século XXI, a situação mudou ao

ponto de se poder afirmar que a resistência, quase sempre (mal) dissimulada (Santos, 2013), dos professores à utilização plena das TIC nos domínios referidos desapareceu por completo? A adesão às TIC é já a realidade de todos os professores em todas as escolas?

Depois da implantação dos vários projetos, programas e iniciativas, promovidos pela tutela da educação, dos quais se destacam, pela importância tida no apetrechamento de recursos informáticos das escolas, o Plano Tecnológico da Educação<sup>2</sup> (PTE) e, pelo impacto social, o programa e.escola<sup>3</sup>, e após o investimento feito pela tutela da educação, e pela própria escola, no acesso à Internet e na formação dos professores na área das TIC, a utilização, ou não, destas na escola, aparenta já pouco depender dos recursos (*hardware* e *software* educativo) colocados à disposição dos alunos e dos professores ou da formação destes na área.

Parece que as dificuldades presentes situam-se na forma como as TIC são encaradas pelos professores e pelas lideranças da escola e no modo como estas os contagiam para a sua utilização em contexto escolar, em particular na sala de aula para o ensino e a aprendizagem.

Assim, hoje, mais do que saber do que depende a utilização das TIC na escola, ou discutir o interesse da sua utilização na, e para, a escola, importa conhecer o tipo de apropriação que delas fazem os professores impulsionados e contagiados, ou não, pelas suas lideranças. Este interesse pode sintetizar-se em duas questões: (i) que importância dão às TIC as lideranças escolares? (ii) serão as lideranças escolares já lideranças marcadas pelo tecnológico?

Estas e outras questões deixadas nesta introdução podem, ainda, resumir-se em apenas uma: que apropriação fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa? É a esta questão que este artigo pretende dar resposta, através da análise e interpretação de alguns dos resultados do estudo (Santos, 2018) que está na sua base.

---

<sup>2</sup> Programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro, cuja ambição, lê-se no preâmbulo do diploma que o cria, passava por “colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010”.

<sup>3</sup> Lançado a 5 de junho de 2007, pelo Governo português, o programa e.escola teve como objetivo promover o acesso à Sociedade da Informação e fomentar a infoinclusão, através da disponibilização de computadores portáteis e ligações à Internet de banda larga, em condições vantajosas. Deste programa fizeram parte as iniciativas e.escola, e.professor, e-oportunidades, e-juventude e e-escolinha.

## 1. As TIC na escola pública portuguesa

As TIC surgiram na escola pública portuguesa no decorrer dos anos oitenta do século passado impulsionadas sobretudo pelo projeto MINERVA<sup>4</sup>. Porém, essa já longa presença, não lhes tem permitido almejar o estatuto de problemática consensual junto dos professores quer no que toca à sua importância quer no que toca ao seu interesse.

Longe de serem bem acolhidas pela comunidade educativa, em particular pelos professores que lhes ofereceram uma resistência à integração e utilização inédita e estranha porquanto a escola pública vinha, desde a sua criação, acolhendo todas as novidades tecnológicas que iam aparecendo, sobretudo as destinadas a facilitar processos de comunicação em ambiente educacional (Trindade, 1990). As TIC foram-se, ainda assim, lenta e timidamente instalando. Primeiro pela via das tarefas administrativas e burocráticas, com o computador como substituto das máquinas de escrever e para armazenamento de dados, depois, nas salas de professores, através, sobretudo, dos aplicativos do Microsoft Office (Word e Excel) e, já no início deste século, em sala de aula, em particular, via PowerPoint e, posteriormente, através de outros softwares educativos como, e. g., as *Learning Management System* (LMS) de que a Moodle é a mais conhecida e utilizada.

Atente-se que a resistência à penetração das TIC na escola pública portuguesa, apesar de inédita, não é nem inexplicável nem um exclusivo nacional. No estado da arte, encontram-se alguns estudos e autores, e. g., Hodas (1993), Tyack & Cuban (1997) e Leonard & Leonard (2006), que dão conta dessa resistência em outros países.

O medo de serem substituídos pela máquina (Costa, 2004) ou ultrapassados pelos alunos que se revelam mais aptos com as novas tecnologias (Trahtemberg, 2000) estão entre as várias causas que têm vindo a ser apontadas como geradoras dessa atitude dos professores. Na prática, seja qual for, ou quais forem, a(s) causa(s), certo é que durante demasiado tempo prevaleceu na escola pública portuguesa uma espécie de fobia às tecnologias, sendo as TIC praticamente ignoradas e desaproveitado o seu imenso potencial comunicacional, informacional e educativo.

Esta fobia das tecnologias deixou marcas indeléveis na escola pública portuguesa. Desde logo é notório o seu desfazamento em relação à sociedade que não soube, ou não quis, acompanhar, em particular os media e o mundo empresarial. Na verdade, uma observação atenta sobre o que se passa na Escola indicia um preocupante e crescente desfazamento entre a educação formal e as mudanças verificadas na Sociedade, não apenas em termos de uso das

---

<sup>4</sup> O projeto MINERVA (1985-1994), criado oficialmente em de 31 de outubro de 1985, através do Despacho n.º 206/ME/85, de 15 de novembro, teve como objetivo promover a introdução das tecnologias da informação no ensino não superior em Portugal.

tecnologias digitais e das suas potencialidades na comunicação entre os indivíduos, mas também em termos de acesso à informação e dos próprios meios mobilizados para ajudar à criação, desenvolvimento e apropriação de conhecimento (Costa, 2008, p. 5-6).

Com esse desfasamento veio o dano colateral mais influente para a sua própria sobrevivência: o desinteresse e afastamento de uma franja considerável de alunos que, em última instância, os tem levado ao abandono precoce da escola ou da formação. Abandono esse que, pese embora tenha vindo a decrescer nos últimos anos (11,8% em 2018<sup>5</sup>, é em Portugal maior do que na média dos países da União Europeia, constituindo-se como uma das preocupações das políticas educativas do país. Entendemos que a oferta de inclusão digital, que hoje se confunde com inclusão social, pode ajudar a esbater o problema.

### *1.1. Utilização das TIC na escola pública portuguesa*

Se, por um lado, a utilização das tecnologias digitais na escola é um sinal de modernidade, por outro lado, a sua utilização não garante *per se* a inovação pedagógica. De resto “a modernidade tecnológica não garante nada, sobretudo a inovação pedagógica” (Jacquinot-Delaunay, 2006, p. 124). E Santos & Gaspar (2012) escrevem:

Apesar da vulgaridade com que nos discursos académicos e nos debates escolares se afirma que a utilização das novas tecnologias em sala de aula contribui para a inovação da prática educativa, a realidade demonstra a clara inexpressividade que esta afirmação tem nas práticas educativas reais das nossas escolas (p. 1858);

Se é, também, ponto assente que a importância da utilização das TIC em termos pedagógicos pode ser, ainda, questionável, até porque não há provas claras e inequívocas de que o seu uso tenha algum impacto no desempenho académico dos alunos, parece incontestável que elas podem e devem ser pretexto para mudanças nas práticas educativas e pedagógicas. A sua utilização poderá tornar a escola mais apelativa para uma franja de alunos pouco identificados com ofertas uniformizadas, sobretudo no que diz respeito às possibilidades de lhes garantir a inclusão e ascensão social numa sociedade que cada vez mais vive de costas voltadas para os iletrados digitais.

A sociedade, que, por ora, e nos tempos mais próximos, não vive(rá) sem o tecnológico, o digital e as redes, e que já não se compadece com instituições paradas no tempo, exige à escola mudanças e modernidade. Daí que os líderes escolares tenham vindo a ser cada vez mais pressionados pelas comunidades educativas locais para integrarem as tecnologias digitais nas escolas. Paralelamente,

---

<sup>5</sup> Dados obtidos em Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+abandono+precoce+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o+total+e+por+sexo-433> [Consultado em 20 de abril de 2019].

também a tutela política e administrativa da educação pressiona no mesmo sentido. Aliás, não só pressiona por via da importância que atribui à presença das TIC na escola, como vai mais longe: impõe, no plano de estudos do ensino regular da escolaridade obrigatória, o ensino das TIC.

Mas, se a presença curricular das TIC nas escolas está desse modo assegurada, o mesmo não se pode dizer relativamente à sua presença nas práticas pedagógicas. Neste campo, a utilização das TIC na escola continua a ser deficitária. Isto deve-se, em parte, ao facto de os efeitos práticos dessas pressões serem pouco relevantes. Na realidade, a utilização das tecnologias digitais nas escolas depende mais da vontade dos professores e, sobretudo, da vontade das lideranças escolares do que da pressão da sociedade em geral, da imposição de políticas educativas específicas ou mesmo da influência das comunidades educativas locais (Costa, 2008). De facto, tal como sustentam muitos autores, e. g., Yuen, Law & Wong (2003), Tearle (2003), Younie (2006) e Costa (2008), as lideranças de topo (diretores escolares) assumem um papel relevante e imprescindível na integração e utilização das TIC nas escolas. Alguns autores, e. g., Ertmer et al. (2002), Gibson (2002), Anderson & Dexter (2005), Visscher, Wild & Fung (2010), Papa (2011), Cakir (2012) e Chang (2012), falam mesmo na importância de uma liderança tecnológica.

Liderança tecnológica que requer que o diretor escolar seja um líder tecnológico, i. e., seja alguém capaz de ter atitudes positivas para com as tecnologias e de quem se espera que seja altamente proficiente no seu uso (Ertmer et al., 2002), em suma que seja um modelo e que incentive, oriente e partilhe conhecimento e informação.

Para além da presença no domínio curricular e do seu uso nos domínios administrativo e burocrático, e nas salas de professores para fins burocráticos ou de simples substituição da máquina de escrever, a utilização das TIC é já também visível ao nível da comunicação e da informação em boa parte das escolas públicas portuguesas, sobretudo nas que foram abrangidas pelo PTE.

Em grande parte das escolas é já possível encontrar uma rede interna de comunicação, sustentada em páginas Web e/ou em plataformas LMS. Neste caso em particular merece destaque a plataforma Moodle, que torna viável a circulação de informação entre os diferentes órgãos, os diferentes setores e os diferentes membros da comunidade educativa.

Paralela a essa rede institucional, e de algum modo formal, é possível perceber, no quotidiano das escolas, a existência de redes de carácter informal – as *grapevines* (Marinho, 1999) –. De um modo diferente daquele que se regista a nível do diretor, estas redes de comunicação informal são usadas numa vertente mais pedagógica do que administrativa. As *grapevines* assumem-se como instrumentos

de troca de informações e de construção de documentos de carácter interdisciplinar, proporcionando uma nova abordagem ao trabalho nos e entre departamentos curriculares.

O que acabamos de referir permite-nos concluir que as lideranças das escolas públicas portuguesas, ou pelo menos boa parte delas, já não olham com indiferença para as TIC e que a sua apropriação nos domínios administrativo e burocrático, curricular e da informação e comunicação é uma realidade. Contudo, há um conjunto de possibilidades que ainda não foram exploradas de um modo significativo. Estas potencialidades prendem-se com as dimensões pedagógica e da gestão administrativa. Na dimensão pedagógica, destaca-se a escassez de conteúdos e aplicações digitais tal como a deficiente exploração das LMS são áreas que poderão vir a ser desenvolvidas e melhoradas. Acrescentamos a possibilidade de reforçar a informatização ao serviço da gestão e de eleger o email como um meio de comunicação viável e de grande eficácia.

## **2. Metodologia e desenho de investigação**

Centrada na natureza e diversidade das tecnologias de informação e comunicação disponíveis nas escolas públicas portuguesas e no modo como elas são utilizadas pelo diretor e pelos coordenadores de departamento curricular, no exercício das suas funções, optamos para a nossa investigação por uma metodologia mista, predominantemente qualitativa e descritiva, simultaneamente indutiva e dedutiva (Van der Maren, 1987).

A estratégia investigativa foi a de um estudo de caso múltiplo (Yin, 1994; Stake, 2009), tendo-se desenvolvido em dois agrupamentos de escolas localizados em diferentes regiões de Portugal continental; cada um deles foi considerado um caso e estudado tendo como referência comum tanto o enquadramento teórico como os objetivos de investigação.

### *2.1. Os instrumentos de recolha de dados*

Na recolha de dados foram utilizados, como fontes principais, o inquérito por questionário e por entrevista, tendo-se recorrido, ainda, à análise documental (Bardin, 2011) de documentos chancelados pelos órgãos de gestão administrativa e pedagógica dos casos de estudo ou pela Inspeção-Geral da Educação e Ciência, i. e., de “documentos institucionais” (Moreira, 2007, p. 154).

Uma vez que se pretendia obter informação qualitativa para contextualizar e complementar informação quantitativa, o questionário aplicado foi, de acordo com a tipologia de Hill & Hill (2008), do tipo misto. Ou seja, dele faziam parte perguntas cujas respostas eram construídas e escritas pelo próprio respondente – perguntas abertas – e perguntas nas quais o respondente tinha que escolher entre um

conjunto de opções de resposta fornecidas pelo autor do questionário – perguntas fechadas –. Na maioria das perguntas fechadas, optou-se pela utilização de uma escala de Likert de cinco níveis.

No que respeita à natureza das perguntas procurou-se o equilíbrio entre a generalidade e a especificidade (Hill & Hill, 2008). Pretendeu-se, também, o equilíbrio entre perguntas abertas e fechadas, visando um compromisso entre a objetividade dos comportamentos a estudar e o grau de detalhe e liberdade na sua abordagem (Ghiglione & Matalon, 1997).

O que realmente se pretendia saber, aliado ao tipo de diretividade a dar às questões a responder, determinou que as entrevistas tivessem uma estrutura flexível, i. e., que fossem do tipo “semi-estruturado” (Quivy & Campenhoudt, 2003; Flick, 2004) ou “semi-directivo”, segundo a terminologia proposta, entre outros, por Lessard-Hébert, Goyette & Boutin (1994) e Ghiglione & Matalon (1997).

Assim, as entrevistas tiveram um guião justificado pela necessidade de que todos os tópicos considerados cruciais fossem abordados. Contudo, apesar da existência de “uma série de perguntas-guia, relativamente abertas, a propósito das quais era imperativo receber uma informação por parte do entrevistado” (Quivy & Campenhoudt, 2003, p. 192), a ordem como elas foram apresentadas foi flexível e livre (Ghiglione & Matalon, 1997; Erlandson, Harris, Skipper & Allen, 1993). Garantia-se assim, e tanto quanto possível, que o discurso dos entrevistados não fosse condicionado e que a entrevista se desenvolvesse segundo um padrão que se assemelhasse o mais possível a uma conversa informal entre entrevistador e entrevistado (Moser & Kalton, 1971).

## *2.2. Os casos de estudo*

Os agrupamentos de escolas (casos) estudados, embora partilhando algumas características, nomeadamente no que se refere à sua organização, ao corpo normativo e legislativo que a rege e ao currículo prescrito, são portadores de uma singularidade que lhes advém, desde logo, da sua componente humana e do meio físico, social e económico onde se inserem, que os torna únicos. Um dos agrupamentos (A1) é de pequena dimensão e situa-se num concelho tipicamente rural do Centro/Sul, onde para além dele não existe qualquer outro estabelecimento de ensino público ou privado. O outro agrupamento (A2), é de grande dimensão e situa-se num concelho urbano do Norte de Portugal, onde se multiplicam estabelecimentos de ensino tanto público como privado, o que muito contribui para essa singularidade.

## *2.3. Os participantes do estudo*

Em ambos os agrupamentos foram inquiridos por questionário todos os docentes do quadro de agrupamento e contratados, incluindo os respetivos diretores. No agrupamento A1, dos 118 inquiridos,

foram obtidas 96 respostas (81,4%). No agrupamento A2, dos 246 inquiridos, foram obtidas 117 respostas (47,6%).

No agrupamento A1 foram inquiridos por entrevista o diretor e a coordenadora do departamento ao qual pertencia o docente coordenador da equipa PTE<sup>6</sup>. No agrupamento A2 foi entrevistado o diretor, a coordenadora do departamento a que pertence o docente coordenador da equipa PTE da escola sede e a coordenadora do departamento homólogo do agrupamento que com essa escola se agregou.

#### 2.4. As técnicas de recolha de dados

As técnicas aplicadas distinguiram-se na recolha de dados qualitativos ou quantitativos. Passamos a discriminá-las com uma indicação sumária. Aos excertos de texto de cada “documento secundário” (Bardin, 2011, p. 47), criado a partir de cada “documento primário (em bruto)” (Id., ibid.) consultado, aplicou-se a técnica de análise documental. Os dados recolhidos através dos questionários (análise estatística) trataram-se com recurso ao *software* de organização e tratamento estatístico de dados Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão IBM SPSS Statistics 24. Os dados obtidos pelas entrevistas submeteram-se à análise de conteúdo (Bogdan & Biklen, 1994; Bardin, 2011).

### 3. Análise e interpretação dos dados

Em todas as circunstâncias os inquiridos fazem uma avaliação diferente das TIC quando associadas ao uso em contexto escolar em sentido lato, ou quando associadas ao uso restrito do interior da sala de aula para o ensino e aprendizagem. Na verdade, os números pioram sempre que se restringe a resposta à sala de aula. Tal significa que continua a ser ainda algo difícil a penetração das TIC na sala de aula e a sua utilização para o ensino e a aprendizagem, o mesmo não se verificando fora dela em que as TIC parecem ter-se razoavelmente instalado e onde são utilizadas sobretudo para tarefas burocráticas ou simples substituição da máquina de escrever.

#### 3.1. Resistência à utilização das TIC

Pese embora todos os inquiridos que responderam ao questionário afirmarem utilizar as TIC em contexto escolar (no entanto, quatro destes inquiridos no agrupamento A2 manifestaram nunca o fazer na situação de sala de aula para o ensino e a aprendizagem), não é de todo desprezível a percentagem daqueles que afirmam ainda haver resistência dos professores à introdução das TIC em contexto escolar. Assim pensam 9,4% no agrupamento A1 e 19,7% no agrupamento A2.

---

<sup>6</sup> As equipas PTE são estruturas de coordenação e acompanhamento dos projetos do PTE ao nível dos estabelecimentos de ensino. O cargo de coordenador da equipa PTE é, nos termos dos normativos portugueses sobre a matéria, exercido pelo diretor da escola, contudo, pode ser delegado por este, situação que é mais frequente, num docente que reúna competências ao nível pedagógico, técnico e de gestão adequadas ao exercício da função de coordenação global dos projetos do PTE ao nível do estabelecimento de ensino.

A este propósito a coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1 mostrou-se concordante com a maioria dos inquiridos do seu agrupamento (82,3%), no entanto ressalva que: “É claro que nós temos todos domínios diferentes das TIC. Temos maior ou menor facilidade no PowerPoint, ou menor ou maior facilidade na pesquisa na net, temos todos diferentes domínios das tecnologias, mas todos as usamos” (Santos, 2018, pp. 184-185). Já o diretor do agrupamento A1 admitiu ainda existir resistência à introdução e utilização das TIC pelos professores, embora essa resistência tenha vindo a diminuir.

Para o diretor e uma das duas coordenadoras de departamento entrevistadas no agrupamento A2, ainda existe resistência dos professores à introdução das TIC em contexto escolar, mas para a maioria dos inquiridos (70,1%) essa resistência já não existe. A outra coordenadora entrevistada no agrupamento A2 mostra-se, por um lado, discordante de ambos, diretor e homóloga da escola sede, quando se fala dos professores do departamento curricular que coordena, mas, por outro lado, concordante com esses líderes quando se fala de professores de outros departamentos curriculares. Repare-se no que diz: “tem outros colegas, de outros grupos, que eu sei, que tiveram alguma resistência, mas do meu [departamento] não” (Id., *ibid.*, p. 185).

### *3.2. Importância dada à utilização das TIC*

A importância dada à utilização das TIC pelos diretores e coordenadores de departamento entrevistados é enorme quer em contexto escolar em sentido lato, quer num contexto mais específico, em sala de aula para o ensino e a aprendizagem. Destes líderes ouviram-se afirmações que provam isso mesmo: “hoje em dia a utilização das TIC é imprescindível, é fundamental. [...] Pouca coisa hoje se faz na escola sem a utilização das TIC, incluindo na sala de aula, ou se calhar, principalmente na sala de aula” (Id., *ibid.*, p. 206); “já não é possível uma escola sem as TIC” (Id., *ibid.*); “ainda bem que existem. Graças, graças!” (Id., *ibid.*); “as TIC são uma espécie de magia que aconteceu” (Id., *ibid.*); “são mais do que fundamentais, neste momento não podemos viver sem elas, não é?” (Id., *ibid.*); “as TIC permitem uma diversificação de estratégias que é salutar” (Id., *ibid.*); “eu acho até que já não sei dar aulas sem ter lá [na sala de aula] o computador, sem as TIC” (Id., *ibid.*). E à questão, a escola já não sobreviria sem as TIC? Todos os entrevistados alinham pelo mesmo prisma da coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1, que responde: “Não, não, não. Não seria possível voltar atrás, de maneira nenhuma.”

Os inquiridos por questionário parecem não ter dúvidas sobre a importância que as lideranças atribuem à utilização das TIC, quer em contexto escolar, quer na sala de aula para o ensino e aprendizagem. O mesmo sucede quando questionados se as lideranças incentivam a utilização das TIC na escola.

### 3.3. Fatores que influenciam a utilização das TIC pelos professores

Para o diretor do agrupamento A1, a adesão dos docentes às TIC depende da sua vontade, da sua formação na área, dos recursos de *hardware* e de *software* educativo colocados à sua disposição dentro e fora da sala de aula e de alguma motivação, mas é sobretudo do impulso dado à utilização pelo diretor e, principalmente, pelos coordenadores das estruturas intermédias, que mais influencia a forma como os docentes aderiram, e aderem, às TIC. Também o diretor do agrupamento A2 defende que a vontade, a formação em TIC e o impulso dado à utilização pelo diretor e pelos coordenadores de departamento curricular são fatores que definem a forma como o docente se relaciona com as TIC em meio escolar. Contudo, para este líder de topo, “são os recursos, quer de *hardware* quer de *software*, o que mais interfere na utilização, ou não, das TIC, que os docentes fazem na escola” (Id., *ibid.*, p. 166).

Da opinião deste líder de topo comungam os docentes de ambos os agrupamentos do estudo. As respostas ao questionário confirmam que fatores, como a vontade e a formação na área, influenciam a utilização das TIC em contexto escolar, mas são, sobretudo, os recursos (*hardware* e *software* educativo) disponíveis na escola (vd. Quadro I), o que mais interfere nessa utilização.

Quadro I – De que depende a utilização das TIC pelos docentes na escola

A utilização das TIC em contexto escolar depende:	A1 (%)	A2 (%)
da vontade dos docentes	69,8	55,6
da formação em TIC dos docentes	77,1	76,1
dos recursos informáticos ( <i>hardware</i> e <i>software</i> educativo) disponíveis na escola	96,9	90,6

A diferença entre as percentagens de docentes, num e no outro agrupamento, que entendem serem os recursos de *hardware* e de *software* educativo, colocados na escola ao seu dispor, o fator mais importante na determinação do uso das TIC na escola, é significativa: 96,9% no agrupamento A1 e 90,6% no agrupamento A2.

Na opinião da coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1 são vários os fatores que influenciam a utilização das TIC em contexto escolar pelos docentes do seu agrupamento, mas a formação na área das TIC, os recursos informáticos, em particular, o *software* educativo, colocados à disposição dos docentes são os que mais influenciam.

Para a coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A2, representante da escola sede, tal como para o diretor do seu agrupamento, são os recursos que mais influenciam a utilização das TIC pelos docentes em contexto escolar e, mais especificamente, dentro da sala de aula no ensino e na aprendizagem, em seguida a formação dos professores na área das TIC. A propósito da formação em

TIC diz essa coordenadora: “o que as pessoas sentem, aqueles que fizeram formação, é que após um ano ou dois sem usar, se tiverem a máquina à frente já não sabem como fazer” (Id., *ibid.*, p. 186). A outra coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A2 destaca desde logo a vontade dos docentes e, depois, os recursos.

Neste agrupamento, o facto de a escola sede se encontrar em processo de requalificação e, por isso, ter um enorme deficit ao nível da implantação do PTE, sobretudo no que diz respeito aos recursos de *hardware* e de *software* educativo, justifica, de algum modo, a valorização dada a este fator como pretexto para o menor investimento dos docentes nas TIC em contexto escolar. O que vem provar o parecer de Costa (2004) quando afirma que é no interior da própria escola que as soluções para resolver o problema da resistência à utilização das TIC devem ser procuradas.

### *3.4. Impulso dado pelo diretor à utilização das TIC pelos professores*

Apesar de ambos os diretores considerarem que é grande o seu impulso para a utilização das TIC pelos professores, sobretudo o diretor do agrupamento A1, os professores inquiridos quer de um quer do outro agrupamento, pouca importância e influência lhe atribuem. No agrupamento A1, somente 25,0% dos inquiridos julgam importante o impulso dado pelo diretor à utilização das TIC na escola e um número ligeiramente superior de docentes (36,8%) do agrupamento A2 pensa do mesmo modo. Quanto à influência do impulso dado à utilização das TIC em contexto escolar pelos coordenadores de departamento curricular, no agrupamento A2 a percentagem de docentes que não a valoriza é de 56,4%, significativamente superior ao que acontece no agrupamento A1 (39,6%).

### *3.5. As TIC na informação e comunicação do agrupamento*

Na comunicação interna com meios colocados à disposição dos docentes através das TIC, é evidente a preferência pelo e-mail, pessoal no caso do agrupamento A1 e institucional no caso do agrupamento A2. Há, contudo, uma situação em que a comunicação através da plataforma Moodle é preferencial. Tal, acontece no agrupamento A1, em que os docentes preferem usar essa plataforma para comunicar com os alunos. Essa preferência está relacionada com a estratégia que tem vindo a ser implementada nos últimos anos pela direção do agrupamento, em tornar a plataforma Moodle num importante instrumento do processo de ensino e de aprendizagem e o polo pelo qual passa toda a comunicação quer interna quer externa do agrupamento. Aliás, esta última aposta está bem patente na percentagem de docentes (96,9%) que indica que o diretor e os coordenadores de departamento curricular (90,6%) comunicam consigo preferencialmente através da plataforma Moodle.

Apesar de o e-mail constituir o meio preferencial na comunicação interna de ambos os agrupamentos, os docentes utilizam diferentes meios de comunicação digital para comunicar com os diferentes atores

da escola. Esta atitude parece derivar do modo como os docentes intuem a melhor forma de comunicar com os seus interlocutores face ao *feedback* adquirido em situações anteriores de comunicação.

### **Conclusões**

Aqui chegados importa trazer à liça algumas das principais conclusões da investigação, dando assim respostas às perplexidades que fomos deixando, sobretudo, na introdução deste artigo. Algumas dessas conclusões são apenas internas aos casos de estudo, outras, porém, podem ser consideradas generalizáveis à escola pública portuguesa porquanto são retratadas na literatura, como é o caso da resistência que os docentes ainda vão mantendo ao uso das TIC e, conseqüentemente, ao e-mail e à Web.

Essa resistência tem, entre outras tanto ou mais consideráveis, conseqüências negativas para a escola, como por exemplo o não abandono da informação e comunicação em papel. Tal como nos casos da investigação, a maioria das escolas não agrupadas e agrupamentos de escolas portuguesas mantêm uma desnecessária coexistência dos meios de comunicação digital e em papel, usados na informação e comunicação interna e externa. O peso que o custo dessa informação e comunicação em papel tem no orçamento das escolas não agrupadas e agrupamentos de escolas é avultado e disso fizeram referência os líderes de topo e intermédios entrevistados na investigação.

Generalizável é, também, a importância dada às TIC pelas lideranças estudadas. Esta importância, ainda que em algumas escolas possa ser menor e até eventualmente mais aparente do que real é comum às lideranças da escola pública portuguesa. Hoje, nenhum diretor escolar terá coragem de se manter, e de manter a sua escola, totalmente afastado das TIC e de prescindir das suas potencialidades, pelo menos, nos domínios administrativo e burocrático.

Para muitos autores, e. g., Mercado (2002), Paiva (2002, 2007), Costa (2004, 2007, 2008), Gonçalves & Silva (2004), Peralta & Costa (2007), Santos (2012, 2013) e Santos & Gaspar (2014), a falta de formação dos professores, inicial e/ou contínua, é o obstáculo que parece reunir maior consenso quando se procura(m) encontrar a(s) causa(s) da resistência à adesão plena dos professores às TIC e à sua utilização na escola. Contrariando essa perspectiva, nos casos estudados, e já aqui vimos porquê, são os recursos, quer de *hardware* quer de *software*, o que mais interfere na utilização, ou não, das TIC na escola.

Interna aos casos estudados é a conclusão de que apesar de reconhecerem a importância, e o incentivo, que as lideranças dão à utilização das TIC nos seus agrupamentos, os docentes que participaram na

investigação consideram pouco importante e pouco influente o impulso dado por essas lideranças à sua adesão e utilização das TIC na escola.

O nível de apropriação e exploração das potencialidades das TIC não é decretável. A sua presença na escola, depende muito mais da vontade dos docentes e da ação das lideranças, do que de imposições políticas ou de políticas educativas. Pelo que, pese embora as metas definidas por desígnio nacional, e. g., nos já antes referidos programas MINERVA, PTE e e.escola, ou europeu, e. g., a Estratégia de Lisboa<sup>7</sup>, não existe um padrão comum de utilização das TIC na escola pública portuguesa. Os casos de estudo da investigação realizada são disso exemplo. No agrupamento A2 apesar do enorme deficit ao nível dos recursos, em particular de *hardware*, já que o que existe é maioritariamente sucata informática manifestamente obsoleta, logo de pouca utilidade, há um conjunto de ferramentas e práticas de utilização e exploração das TIC que ainda não são realidade no agrupamento A1, nomeadamente o GIAE (Gestão Integrada para a Administração Escolar), os sumários digitais e o site e e-mail institucionais.

O facto de o agrupamento A1 estar consideravelmente melhor apetrechado no que concerne a material informático não determina uma melhor apropriação das tecnologias digitais comparativamente com o agrupamento A2, manifestamente debilitado no que a recursos informáticos diz respeito. O que acabamos de referir, e o estado da arte, leva-nos a afirmar que usar as ferramentas tecnológicas e digitais e delas tirar o melhor proveito, quer na administração e gestão da escola ou na informação e comunicação, quer ao nível pedagógico e didático na sala de aula, depende, de facto, de as lideranças serem, ou não, tecnológicas e da *expertise* do corpo docente no seu uso.

Como resposta à questão de partida (que apropriação fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa?), diremos que se há campos em que as TIC são já razoavelmente utilizadas e exploradas pelas lideranças da escola pública, como são os casos dos domínios administrativo e burocrático e, até mesmo, o da informação e comunicação, outros há em que tal, ainda, não acontece. São disso exemplo, em particular, os domínios pedagógico e didático.

## Referências

- Anderson, R. E. & Dexter, S. (2005) School Technology leadership: an empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administrative Quarterly*, 41 (1), 49-82.
- Bardin, L. (2011) *Análise de Conteúdo* (4.ª ed.). Lisboa: Edições 70.

---

<sup>7</sup> A designada Estratégia de Lisboa resulta da Resolução do Conselho Europeu de Lisboa, de março de 2000, onde foi acordado, como objetivo estratégico para 2010, tornar a Europa na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo.

- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Kagir, R. (2012) Technology integration and technology leadership in schools as learning organizations. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (4), 273-282. <http://www.tojet.net/articles/v11i4/11427.pdf> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Chang, L. H. (2012) The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwan elementary schools. *Educational Technology & Society*, 15 (2), 328-340.
- Costa, F. A. (2004) O que justifica o fraco uso dos computadores na escola? *Polifonia*, 7, 19-32. Lisboa: Edições Colibri.
- Costa, F. A. (2007) Tecnologias em educação – um século à procura de uma identidade. In F. A. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 14-30). Porto: Porto Editora.
- Costa, F. A. (2008) *A utilização das TIC em contexto educativo. Representações e práticas de professores*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry*. London: Sage Publications.
- Ertmer, P., Bai, H., Dong, C., Khalil, M., Park, S. & Wang, L. (2002) Online professional development: Building administrators' capacity for technology leadership. *Journal of Computer in Teacher Education*, 9, 5-11.
- Flick, U. (2004) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997) *O inquérito. Teoria e prática* (3.<sup>a</sup> ed.). Oeiras: Celta Editora. (Original publicado em 1985).
- Gibson, I. W. (2002) Leadership, technology, and education: achieving a balance in new school leader thinking and behavior in preparation for twenty-first century global learning environments. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 11 (3), 315-334. <http://dx.doi.org/10.1080/14759390200200140> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Gonçalves, Z. & Silva, D. B. (2004) Uma abordagem prospectiva ao potencial sócio-educativo das TICE. In *Actas do Congresso EDUTECH 2004, Educar com tecnologias, de lo excepcional a lo cotidiano* (pp. 17-9). Barcelona: Universitat de Barcelona Virtual.
- Hill, M. M. & Hill, A. (2008) *Investigação por questionário* (2.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hodas, S. (1993) Technology refusal and the organizational culture of schools. *Education Policy Analysis Archives*, 1 (10), 1-23. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/687/809> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Jacquinet-Delaunay, G. (2006). As ciências da educação e as ciências da comunicação em diálogo: a propósito dos media e das tecnologias educativas. In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira, et al. (Org), *Currículo e Tecnologia educativa* (Vol. 1, pp. 123-141). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Leonard, J. L. & Leonard, P. E. (2006) Leadership for technology integration: computing the reality. *The Alberta Journal Educational Research*, 52 (4), 212-224.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (1994) *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Marinho, S. (1999) Contributo para o estudo do rumor nas organizações: Revisão e articulação de algumas perspectivas teóricas. *Comunicação e Sociedade 1, Cadernos do Noroeste, Série Comunicação*, 12 (1-2), 195-218.
- Mercado, L. P. L. (2002) Formação docente e novas tecnologias. In L. P. L. Mercado (Org). *Novas tecnologias na educação: reflexão sobre a prática* (pp. 9-26). Maceió: Edufal. <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1328> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Moreira, C. D. (2007) *Teorias e práticas de investigação*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Moser, C. A. & Kalton, G. (1971) *Survey methods in social investigation* (2.<sup>a</sup> ed.). Londres: Heinemann.
- Paiva, J. (2002) *As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores*. Lisboa: Programa Nónio Século XXI. Ministério da Educação/DAP. <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/comp.pdf> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Paiva, J. (2007) Expectativas e resistências face às TIC na escola. In F. A. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 203-213). Porto: Porto Editora.
- Papa, R. (2011) *Technology leadership for school improvement*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Peralta, H. & Costa, F.A. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 3, 77-86.
- Santos, J. R. & Gaspar, M. I. (2012) Conteúdo curricular: inovação com as tecnologias? In Estrela, Teresa et al. *Revisitar os Estudos Curriculares. Onde Estamos e Para Onde Vamos?* (pp. 1858-1866). Lisboa: EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE.
- Santos, J. R. & Gaspar, M. I. (2014) Formação em MOODLE de professores de uma escola básica portuguesa: que efeitos na sua prática docente? *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, 12 (2), 1-11.
- Santos, J. R. (2012) A Moodle nas práticas pedagógicas de uma escola básica: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (1), 72-83.
- Santos, J. R. (2013) A utilização da plataforma MOODLE na escola básica: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. In L. Grave, G. Bastos & M. I. Gaspar (Coord.). *Lideranças e Novas Dinâmicas Educacionais* (pp. 124-134). Universidade Aberta.
- Santos, J. R. (2018) *As TIC na escola pública portuguesa e a sua relação com as lideranças*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal.
- Stake, R. E. (2009) *A arte da investigação com estudos de caso* (2.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tearle, P. (2003) Enabling teachers to use information and communications technology for teaching and learning through professional development: Influential factors. *Teacher Development*, 7 (3), 457-471.
- Trahtemberg, L. (2000) El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, 37-62.
- Trindade, A. R. (1990). *Introdução à Comunicação Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Tyack, D. B. & Cuban, L. (1997) *Tinkering toward utopia: a century of public school reform*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Van der Maren, J-M. (1987) *Méthodes qualitatives de recherche en éducation*. Conférences données au CIRADE, UQAN, Faculdade das ciências da educação, Universidade de Montréal CIRADE, UQAM, dezembro 1987.

- Visser, A. J., Wild, P. & Fung, P. (2010) *Information technology in educational management*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research. Design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Younis, S. (2006) Implementing government policy on ICT in education: Lessons learnt. *Education and Information Technologies*, 11, 385-400.
- Yuen, A. H. K., Law, N. & Wong, K. C. L. (2003) ICT implementation and school leadership. Cases studies of ICT integration in teaching and learning. *Journal of Educational Administration*, 4 (2), 158-170.