

## UM ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO NOS ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO EFETIVA DAS TIC E NA AUTOEFICÁCIA DOS PROFESSORES

**Ana Santos, Neuza Pedro**

*Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*

[apsantos@gmail.com](mailto:apsantos@gmail.com); [nspedro@ie.ul.pt](mailto:nspedro@ie.ul.pt)

### Resumo

Estudos recentes sinalizam que a maioria dos professores não integra os computadores nas práticas curriculares e, quando o fazem, utilizam a tecnologia como se tratasse de uma ferramenta tradicional. Os professores alegam ter falta de formação na área e a formação contínua é pois apontada como um fator crucial na mudança de atitudes em relação às TIC. Pretende-se realizar um estudo longitudinal (4 anos), compreendendo cerca de 130 professores, envolvidos em ações de formação em TIC e a partir da qual serão analisados os efeitos da formação contínua em TIC dos professores relativamente ao seu sentido de autoeficácia e uso da tecnologia nas suas práticas de ensino e aprendizagem, sendo tal análise realizada a curto, médio prazo e longo prazo.

Palavras-chave: integração educativa das TIC, formação de professores, autoeficácia.

### Abstract

Recent studies refer that the great majority of teachers doesn't take full advantage of computers for teaching and learning purposes, claiming not having specific and adequate preparation to deal with these new technologies.

For achieving a better level of ICT' mastery and to promote more positive attitudes regarding ICT, teachers' in-service training is pointed as a crucial factor.

A 4 years-longitudinal study will be conducted with near 130 teachers who will be involved in specifically designed ICT-training workshops and therefore followed-up. These effects will be analyzed from a short, a medium and a long term approach. The study aims to contribute to demonstrate the prevalence or dilution effects of ICT in-service training in teachers' proficiency and professional practices over time.

Keywords: educational ICT integration, teachers training, self-efficacy.

### 1. OS PROFESSORES E A INTEGRAÇÃO EDUCATIVA DAS TECNOLOGIAS

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a modificar progressivamente a nossa forma de perceber, interagir e comunicar com os outros. Apesar destas serem amplamente utilizadas nas escolas é difícil assegurar que estas estejam a ser utilizadas com propósitos que signifiquem uma efetiva melhoria do ensino-aprendizagem. Estudos recentes referem que a grande maioria dos professores não usa os computadores nas práticas curriculares e, quando o fazem, utilizam a tecnologia como se tratasse de uma ferramenta tradicional (Sánchez & Hernández,

2008). Esta situação verifica-se porque os professores, mesmo quando motivados para o uso das TIC, mostram grandes constrangimentos em realizar tarefas para além das tradicionalmente realizadas, constatando-se que usam normalmente as tecnologias como suporte de tarefas rotineiras, não trazendo ganhos significativos em termos de aprendizagem (Lisbôa, Jesus, Varela, Teixeira & Coutinho, 2009). As mudanças de práticas relevam-se difíceis de estabelecer bem como de compreender em absoluto os mecanismos que as garantem.

Ainda assim constata-se que os indivíduos tendem a realizar e manter atuações que os conduzam a um sentido de mérito próprio e a retrair-se face a atuações que provoquem reações de autodesvalorização (Bandura, 2005). Segundo a teoria sociocognitiva (Bandura, 2005), quanto maior o sentimento de autoeficácia numa dada tarefa, como seja a utilização das tic, maior será, conseqüentemente, o esforço, a persistência e a resiliência evidenciadas no desenvolvimento dessa atividade. Na verdade, os comportamentos, o nível de motivação e o estado emocional de um sujeito parecem ser determinados mais por aquilo em que este acredita e do quando se sente capaz nessa realização do que por aquilo que efetivamente será o seu desempenho real. Segundo Pedro (2007; 2011), na utilização das TIC ,os professores que se sentem competentes a realizar essas tarefas, isto é, que evidenciam elevados sentidos de autoeficácia, tenderão a persistir em fazê-las.

Em estudos efetuados acerca da formação contínua de professores (Bravo & Fernández, 2009; Lambert & Gong, 2010; Munõz, 2009;), foi referido que a formação contínua de professores em TIC deve ser entendida como fundamental na preparação dos docentes para a utilização das tic, na medida em que esta contribui, de facto, para a criação de uma atitude positiva e favorável relativamente à sua capacidade de atuar de forma eficiente no domínio da utilização educativa das tecnologias. A frequência de ações de formação com recurso às TIC demonstra exercer efeitos favoráveis no sentido de competência dos professores e na utilização efetiva em sala de aula das TIC (Santos, 2010). Está ainda por provar contudo a consistência desses efeitos da formação nas práticas docentes ao longo do tempo.

## **2. OBJETIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Assim em consideração a problemática em causa: efeitos da formação em tic nas concepções e práticas docentes ao longo do tempo, assumem-se os seguintes objetivos de investigação:

- Analisar a associação entre o sentido de autoeficácia e os índices de utilização das tecnologias pelos professores, bem como a estabilidade dessa relação ao longo do tempo.
- Analisar os níveis de utilização das TIC e a medida em que em diferentes tarefas profissionais os professores mobilizam as TIC ou não de forma diferenciada.
- Testar a influência do fator tempo na atenuação/intensificação dos efeitos do envolvimento em ações de formação nas práticas profissionais docentes, ou seja, analisarem-se os efeitos, a curto, a médio e a longo prazo.

## **3. METODOLOGIA**

### **3.1 Participantes**

A amostra do presente estudo é constituída por professores de todos os níveis de ensino que integraram seis turmas de formação, num total aproximado de 130 docentes.

### **3.2 Instrumentos e Procedimentos**

Pretende-se aplicar aos professores um questionário de resposta fechada, construído e distribuído *online*. Este questionário já foi aplicado em 4 momentos diferentes a 2 turmas (Grupo A e B) de acordo com a Tabela I que sistematiza o total de professores que o estudo pretende envolver, tal como os momentos de recolha de dados.

A tabela em causa suporta a lógica do *design* de investigação assumido.

Para estruturação do questionário foram utilizadas duas escalas de *self report*: a “*Computer Self-Efficacy Scale*” (Cassidy & Eachus, 2002) e a ‘*Measure Teacher’s Technology Use Scale*’ de (Bebell, Russell & O’Dwyer, 2004).

O outro instrumento de recolha de dados que se pretende utilizar é a entrevista, a realizar em momento posterior ao último momento de aplicação do questionário junto de elementos de cada uma das turmas selecionados de acordo com a sua

**TABELA 1 – SISTEMATIZAÇÃO DOS MOMENTOS DA RECOLHA DE DADOS**

GRUPO A			GRUPO B			GRUPO C			GRUPO D			GRUPO E			GRUPO F		
Ou t 20 09	M ar 20 10	Jul 20 11	Fe v 20 10	M ai 20 10	Ou t 20 11	De z 20 11	M ar 20 12	M ar 20 13	Ja n 20 12	Ab r 20 12	Ab r 20 13	M ar 20 12	Ju n 20 12	Ju n 20 13	Ab r 20 12	Jul 20 12	Jul 20 13
M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>1</sub> e M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>

M1 - Momento 1 de aplicação do questionário, previamente ao início da ação de formação

M2 - Momento 2 de aplicação do questionário, imediatamente após a finalização da ação de formação

M3 - Momento 3 de aplicação do questionário, dois meses após o *terminus* da ação de formação (médio prazo)

M4 - Momento 4 de aplicação do questionário, pelo menos 12 meses após o fim da ação de formação (longo prazo)

mudança/estabilidade na utilização das TIC (ao longo do tempo). Com as entrevistas, procurar-se-á perceber em profundidade os motivos subjacentes a tal mudança/estabelecida registada.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se atestar se o envolvimento em ações de formação desenvolvidas no domínio das TIC revela efeitos nos índices de utilização das tic e na perceção de autoeficácia na interação com as tecnologias evidencia pelos professores, bem como, o processo de manutenção de tais efeitos ao longo do tempo em causa; ou seja, procura-se analisar se estes efeitos se registam não apenas a curto prazo mas também a médio e longo prazo.

Pretende-se também analisar a existência de associação entre a autoeficácia na utilização de tecnologias e os índices de utilização das TIC (isto é, entre a forma se entender a própria proficiência na utilização das tic e a forma se perspectivar o seu efectivo grau de utilização), bem como analisar essa associação ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

- Bebell, D., Russell, M., & O'Dwyer, L.M. (2004). Measuring teachers' technology uses: Why multiple-measures are more revealing. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(1), 45-63.
- Bravo, C., & Fernández, A. (2009). Integración curricular de los médios digitales en la formación docente. In J. P. Pons, (Coord.), *Tecnologia Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. (pp.249 -270) Málaga: Ediciones Aljibe.
- Cassidy, S., & Eachus, P. (2002). Developing the computer user self-efficacy (CUCE) scale: Investigating the relationship between computer self-efficacy, gender and experience with computers. *Journal of Educational Computing Research*, 26 (2), 133-154.
- Lambert, J., Gong, Y. & Cuper, P. (2008). Technology, transfer and teaching: The impact of a single technology course on preservice teachers' computer attitudes and ability. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16(4), 385-410.
- Lisbôa, E.S., Jesus, A. G., Varela, A. M., Teixeira, G. H. & Coutinho, C.P. (2009). LMS em Contexto Escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal. In *Educação, Formação & Tecnologias*, 2 (1), 44-57. Acedido a Maio de 2009 através de <http://eft.educom.pt>

Muñoz, J. (2009). Las nuevas tecnologías y la formación del profesorado. In J. P. Pons, (Coord.), Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. (pp. 19-25) Málaga: Ediciones Aljibe.

Pedro, N. (2007). A autoeficácia e a satisfação profissional dos professores (Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional apresentada ao Instituto Superior de Psicologia Aplicada). Lisboa: ISPA.

Pedro, N. (2011). Utilização educativa das tecnologias, acesso, formação e auto-eficácia dos professores. (Tese de doutoramento em Educação apresentada ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa). Lisboa: Universidade de Lisboa. Acedido a 16 de Junho de 2011 através de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3571/1/ulsd60714\\_td\\_Neuza\\_Pedro.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3571/1/ulsd60714_td_Neuza_Pedro.pdf)

Sanchez, J., & Hernández, F. (2008). Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Editora Artmed.