

**OS FATORES QUE LEVAM OS PROFESSORES DO ENSINO
SUPERIOR A ADOTAR O ENSINO *ONLINE***
**FACTORS THAT LEAD HIGHER EDUCATION TEACHERS TO
ADOPT ONLINE TEACHING**

Domingos Martinho¹

Idalina Jorge²

Resumo: Estudos anteriores sobre modelos de aceitação das tecnologias sugerem que o sucesso da aprendizagem *online* depende de atitudes dos professores em relação às tecnologias e aprendizagem *online*. Assim, a identificação de um modelo de aceitação é fundamental para compreender e prever as atitudes e comportamentos dos professores em relação às tecnologias digitais e aprendizagem *online*. Nesta investigação, desenvolvida através da técnica de inquérito por questionário, participaram 289 professores de 11 instituições de ensino superior (IES) privadas portuguesas. Os resultados obtidos revelam que os fatores mais valorizados pelos professores para adotar o ensino *online* estão relacionados com a preocupação em atingir novos públicos, diversificar a oferta formativa da escola e a possibilidade de desenvolver novas estratégias pedagógicas. A análise fatorial exploratória levou a agrupar em cinco os aspectos considerados pelos professores para a adoção do ensino *online*. O aprofundamento do estudo passa pela utilização de uma amostra mais representativa que possibilite a generalização das conclusões ao universo de todas as instituições de ensino superior portuguesas.

Palavras-chave: ensino *online*; ensino superior; professores.

Abstract: Previous studies on technology acceptance models suggest that the success of online learning depends on the teachers' attitudes towards technologies and online learning. Thus, the identification of an acceptance model is critical for understanding and predicting the teachers' attitudes and behaviors towards digital technologies and online learning. A survey was designed in order to explore a model of acceptance based on previous research. Data were collected through a sample of 289 teachers of 11 private Higher Education Institutions (herein designated by HEIs). The results show that the factors most valued by teachers to adopt online teaching related to the concerns of reaching new audiences, of diversifying their HEI offer and of developing; five key factors were identified as critical for the teachers' adoptance of online teaching. A larger sample is needed to allow for generalization of the results, in order to provide data for Portuguese private HEIs to design an adequate strategy for enlarging their offer.

Keywords: online learning, higher education; teachers.

¹ Doutor na Especialidade de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação pelo IE da Universidade de Lisboa. Investigador da I2ES do ISLA Santarém – Unidade de Investigação e Inovação em Economia e Sociedade.

² Doutora em Educação - Ensino a Distância, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Investigadora no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de metodologias de ensino parcial ou totalmente *online*, isto é, suportado em tecnologia centrada na web, e a consequente aprendizagem *online*, provoca mudanças na atividade do professor, que tem necessidade de desenvolver novas competências, repensar a pedagogia, redefinir os objetivos de aprendizagem, rever as estratégias de avaliação e redefinir os papéis que desempenha (GARRISON e VAUGHAN, 2008; PALLOFF e PRATT, 2011).

Ao incorporarem nas suas práticas docentes, metodologias baseadas em ensino *online*, os professores têm a expectativa do apoio e reconhecimento institucional, reconhecimento e recompensa pessoal, e tem ainda a convicção de estarem a contribuir para a gestão da mudança organizacional (MOORE, 2004). Contudo, de forma geral, ainda se observa alguma relutância dos professores em atuar e aderir a este tipo de mudança. Esta posição é provocada pela falta de motivação e de incentivos decorrentes de vários obstáculos que podemos sintetizar do seguinte modo: prontidão tecnológica (ONCU e CAKIR, 2010) e consequente atitude face à tecnologia (PALLOFF e PRATT, 2007); estilo de ensino adotado (BATTALIO, 2009); ausência de incentivo organizacional que compense o trabalho extra (ORR, WILLIAMS e PENNINGTON, 2009); a ideia ainda existente em muitos professores de que o ensino *online* é uma tarefa menor e os preconceitos relacionados com o valor do ensino realizado através de *e-learning* (COOK, LEY, *et al.*, 2009).

Em relação aos aspectos relacionados com a menoridade do exercício das funções dos professores em ambiente de *e-learning*, que constitui um preconceito frequentemente atribuído aos professores, existem estudos oscilando entre dois extremos. Alguns professores consideram que os seus empregos podem estar ameaçados pela existência da instrução *online* (SANTILLI e BECK, 2005). No entanto, existem outros estudos onde os professores revelam forte motivação para o exercício da sua função em ambiente *online*, desde que se sintam devidamente apoiados (LIAW, HUANG e CHEN, 2007; PALLOFF e PRATT, 2007).

Os estudos publicados não parecem deixar grande margem para dúvidas ao referirem que, na maioria dos casos, os professores do ensino presencial não adotam ensino *online* por razões de

motivação intrínseca ou por reconhecerem que se trata de uma modalidade “melhor” do que o ensino presencial (JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013).

Em linha com esta conclusão, Gomes, Coutinho, *et al.* (2011) referem que existe um número significativo de docentes que “apontam razões de natureza pedagógica para não recorrerem ao *e-learning*” (p. 2189).

Apesar de identificarem desvantagens no ensino *online*, relacionadas com a “desvalorização do presencial”, “falta de interação professor-aluno”, “desvalorização da comunicação” e “ausência de socialização”, os professores reconhecem o seu interesse e utilidade para os estudantes, apontando esta como uma das razões que os leva a recorrer ao uso de metodologias de ensino *online* (COOK, LEY, *et al.*, 2009; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011).

Johnson, Stewart e Bachaman (2013) não têm dúvidas em afirmar que quanto maior é a satisfação dos docentes com o ensino presencial maior é a sua relutância em adotar o ensino *online*: “Esta conclusão é uma triste realidade para os líderes académicos que pretendem desenvolver cursos *online* nas suas instituições, uma vez que será necessário identificar formas de motivar os professores a persistir no ensino *online*” (JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013, p. 13).

Tal como referem, de forma consistente, muitos dos estudos publicados (ALLEN e SEAMAN, 2011; BOLLIGER e WASILIK, 2009; GAYTAN e MCEWEN, 2007; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013; SEAMAN, 2009; SAFAR, 2012) a flexibilidade da gestão do tempo e a maior autonomia dos estudantes são apresentados pelos professores como vantagens do ensino *online*.

Apesar do reconhecimento destas vantagens o fator principal que leva os professores a utilizar metodologias de ensino *online* é o interesse e a utilidade para os estudantes (BOLLIGER e WASILIK, 2009; COOK, LEY, *et al.*, 2009; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; SEAMAN, 2009).

A diminuta interação (estudante-estudante e professor-estudante) é a mais referida quando se procuram identificar as desvantagens do ensino *online*, em relação ao ensino presencial

(ALLEN e SEAMAN, 2011; TANNER, NOSER e TOTARO, 2009). Os aspectos relacionados com a reduzida literacia informática de professores e estudantes e o eventual prejuízo da qualidade das aprendizagens costumam ser outros dos fatores indicados pelos docentes como desvantagens deste tipo de ensino (GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011).

2. METODOLOGIA

2.1 Questão de Investigação

A questão de investigação para a qual se pretendeu encontrar resposta neste estudo é a seguinte:

- Quais são os fatores que levam os professores do ensino superior a adotar o ensino *online*?

2.2 Participantes

Neste estudo participaram professores de 11 instituições de ensino superior (IES) privadas portuguesas. A participação foi voluntária e os participantes foram previamente informados sobre os objetivos do estudo, cujo trabalho de campo foi desenvolvido durante o primeiro trimestre de 2013.

2.3 Instrumentação

Para dar respostas à questão de investigação, foi construído um questionário baseado na literatura sobre esta temática, onde se investigam os fatores que levam os professores a adotar estratégias de ensino *online* (N=20) (COOK, LEY, *et al.*, 2009).

Após a construção da primeira versão do instrumento, foi necessário proceder à sua validação, de modo a assegurar a relevância, clareza e compreensão das perguntas (HILL e HILL, 2008). Esta validação passou por três fases metodológicas: (1) revisão por especialistas; (2) entrevista individual a informantes; (3) pré-teste. O questionário, na sua versão final, foi então colocado *online* através da plataforma LimeSurvey que assegura o anonimato das respostas.

3. RESULTADOS

Foram recolhidas 289 respostas válidas correspondendo a uma taxa de participação de 32% do número total de potenciais respondentes. Procedeu-se à análise dos dados com recurso ao software SPSS, utilizando a estatística descritiva e a análise fatorial exploratória.

3.1 Motivações para adotar o ensino *online*

Os aspectos mais valorizados pelos respondentes para adotar estratégias de ensino *online* estão relacionados com a preocupação em atingir novos públicos, diversificar a oferta formativa e a possibilidade de desenvolver novas estratégias pedagógicas.

Quadro 1 - *Fatores motivadores para adotar o ensino online*

N.º	Item	Média	Desvio-padrão
S2.19	O ensino <i>online</i> permite atingir novos públicos que não conseguem frequentar o ensino presencial.	3,57	0,674
S2.18	O ensino <i>online</i> constitui uma oportunidade para diversificar a oferta formativa da escola.	3,48	0,656
S2.1	Sinto-me intrinsecamente motivado(a) para usar a tecnologia nas minhas práticas de ensino	3,45	0,734
S2.7	O ensino <i>online</i> constitui uma oportunidade para desenvolver novas estratégias pedagógicas.	3,38	0,798
S2.17	O ensino <i>online</i> aumenta a flexibilidade do curso para os estudantes.	3,34	0,734
S2.6	A escola tem a expectativa de que os professores utilizem estas ferramentas.	3,19	0,747
S2.11	A adoção do ensino <i>online</i> constitui um desafio intelectual.	3,14	0,829
S2.3	A adoção do ensino <i>online</i> é uma oportunidade para utilizar a investigação pessoal como ferramenta de ensino.	3,12	0,753
S2.20	As estratégias baseadas em ensino <i>online</i> são uma oportunidade para melhorar o ensino.	3,04	0,843
S2.2	O ensino <i>online</i> dá-me oportunidade de aplicar conhecimentos obtidos em ações de formação em que participei.	3,01	0,832
S2.4	A adoção do ensino <i>online</i> constitui uma oportunidade de participar/influenciar as alterações sociais.	2,93	0,812

S2.12	O ensino <i>online</i> adapta-se às características do(s) curso(s) que leciono.	2,89	0,829
S2.15	A adoção do ensino <i>online</i> constitui um fator de enriquecimento do meu currículo.	2,80	0,933
S2.10	A escola suporta as despesas com materiais, equipamentos, etc.	2,79	0,981
S2.8	A adoção do ensino <i>online</i> proporciona-me perspectivas de emprego em outras instituições.	2,72	0,952
S2.14	A adoção do ensino <i>online</i> é importante para o desenvolvimento da minha carreira profissional.	2,65	0,915
S2.16	A formação a distância disponibilizada pela escola motiva-me a adotar o ensino <i>online</i> .	2,62	0,949
S2.13	A qualidade do suporte técnico disponibilizado pela escola motiva-me a adotar o ensino <i>online</i> .	2,57	0,879
S2.9	A utilização do ensino <i>online</i> confere prestígio e status profissional.	2,43	0,965
S2.5	A adoção do ensino <i>online</i> propicia-me segurança no emprego.	2,42	1,017

3.2 Os fatores que levam os professores a adotar o ensino *online*

Os 20 indicadores (variáveis) utilizados para identificar os fatores que levam os professores a adotar o ensino *online*, são um número elevado pelo que, através da análise fatorial exploratória, se pretendeu “*explicar a correlação entre variáveis, observáveis, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever*” (PESTANA e GAGEIRO, 2008, p. 489).

3.2.1 Obtenção do modelo de análise fatorial

Depois de realizar o teste de especificação, analisou-se a matriz anti-imagem, verificando-se que todas as variáveis apresentam valores elevados na diagonal e pequenos fora dela, pelo que este teste não revelou problemas que levassem a retirar qualquer das variáveis da análise fatorial (MARÔCO, 2011).

Na definição dos fatores a reter, conjugou-se o critério de Kaiser ou regra do “*Eigenvalue* > 1”, com os critérios da observação do gráfico *scree plot* e com a relação entre a variância extraída por cada fator e a variância total (pelo menos 5%) (MARÔCO, 2011).

Conforme se pode ver no quadro 2, a opção pelo critério de Kaiser levaria a optar por quatro fatores. No entanto, ao optar-se pelos quatro fatores, existiria um valor de variância extraída de 56,94% o que, embora fique acima do valor mínimo aceitável (50%), não representa uma solução muito satisfatória.

Quadro 2 - Extração de fatores (critério de Kaiser)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,079	35,397	35,397	7,079	35,397	35,397	3,227	16,136	16,136
2	1,651	8,253	43,650	1,651	8,253	43,650	2,968	14,842	30,978
3	1,382	6,911	50,561	1,382	6,911	50,561	2,779	13,895	44,873
4	1,277	6,384	56,945	1,277	6,384	56,945	2,414	12,072	56,945
5	0,991	4,953	61,898						
6	0,937	4,686	66,584						
7	0,733	3,665	70,248						
8	0,732	3,660	73,908						
9	0,655	3,273	77,181						
10	0,601	3,006	80,187						
11	0,550	2,750	82,937						
12	0,499	2,493	85,429						
13	0,485	2,426	87,855						
14	0,421	2,106	89,961						
15	0,410	2,052	92,013						
16	0,389	1,943	93,956						
17	0,349	1,746	95,702						
18	0,326	1,630	97,332						
19	0,278	1,388	98,721						
20	0,256	1,279	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A análise das comunalidades revela que algumas variáveis apresentam um valor inferior a 0,5, indicando que essas variáveis têm fraco poder de explicação em relação aos fatores adotados (PESTANA e GAGEIRO, 2008).

Optou-se por realizar novo teste de especificação da análise fatorial com a extração de cinco fatores, de modo a reterem-se os que extraem pelo menos 5% da variância total, tendo-se registado o valor de $KMO=0,893$, com a variância total extraída de 62,05%.

No entanto, existiam ainda variáveis com as comunalidades inferiores a 0,5 (S2.10, S2.12 e S2.20). Após analisar as variáveis em questão, conclui-se que as mesmas não tinham grande importância para o estudo, pelo que se optou pela sua eliminação.

No novo teste de especificação, com o modelo ajustado, sem as três variáveis referidas anteriormente, registou-se $KMO=0,879$, continuando a verificar-se um valor de $Sig=0,000$ no teste de esfericidade de Bartlett (quadro 3).

Quadro 3 - Testes KMO e Bartlett depois de ajustamento do modelo

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,879
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1931,827
	Df	136
	Sig.	0,000

A matriz anti-imagem (quadro 4) mostra que, na análise individual de cada variável, todas apresentam valores de MSA elevados (superior a 0,5). Estes valores permitem concluir que as variáveis apresentam níveis elevados de explicação, demonstrando a adequabilidade da técnica (MARÔCO, 2011).

Quadro 4 - Matriz Anti-imagem - Correlação

	Rank S2.1	Rank S2.2	Rank S2.3	Rank S2.4	Rank S2.5	Rank S2.6	Rank S2.7	Rank S2.8	Rank S2.9	Rank S2.11	Rank S2.13	Rank S2.14	Rank S2.15	Rank S2.16	Rank S2.17	Rank S2.18	Rank S2.19
Anti-imagem RankS2.1	,882^a	-,148	-,111	-,075	-,005	-,058	-,268	,084	-,049	-,014	-,071	,014	-,056	,108	,064	,024	-,050
Anti-imagem RankS2.2	-,148	,892^a	-,249	-,103	-,190	,098	,019	-,157	-,007	-,057	-,100	,066	,033	-,106	-,006	,107	-,070

RankS2.3	-,111	-,249	,912^a	-,230	-,091	-,132	-,090	-,048	,048	,129	,019	-,003	-,069	-,057	-,103	,011	-,028
RankS2.4	-,075	-,103	-,230	,907^a	-,058	,149	-,150	-,103	-,050	-,133	-,112	,060	-,079	,128	-,016	-,097	,022
RankS2.5	-,005	-,190	-,091	-,058	,882^a	-,078	,119	-,240	-,287	,028	-,050	-,077	,021	-,161	,061	-,071	,102
RankS2.6	-,058	,098	-,132	,149	-,078	,834^a	-,042	-,073	-,055	-,128	-,309	,040	,105	-,067	-,056	-,049	,067
RankS2.7	-,268	,019	-,090	-,150	,119	-,042	,868^a	-,276	,053	-,244	-,002	-,081	,092	,043	-,037	-,144	-,104
RankS2.8	,084	-,157	-,048	-,103	-,240	-,073	-,276	,884^a	-,017	,193	,032	-,115	-,138	,036	-,060	,097	-,064
RankS2.9	-,049	-,007	,048	-,050	-,287	-,055	,053	-,017	,891^a	-,086	,092	-,123	-,164	-,047	-,079	-,086	,143
RankS2.11	-,014	-,057	,129	-,133	,028	-,128	-,244	,193	-,086	,808^a	,149	-,242	-,237	,000	-,021	,093	-,122
RankS2.13	-,071	-,100	,019	-,112	-,050	-,309	-,002	,032	,092	,149	,875^a	-,251	-,089	-,274	-,046	,051	-,132
RankS2.14	,014	,066	-,003	,060	-,077	,040	-,081	-,115	-,123	-,242	-,251	,896^a	-,344	-,092	-,027	,032	,018
RankS2.15	-,056	,033	-,069	-,079	,021	,105	,092	-,138	-,164	-,237	-,089	-,344	,901^a	-,115	-,052	-,009	-,018
RankS2.16	,108	-,106	-,057	,128	-,161	-,067	,043	,036	-,047	,000	-,274	-,092	-,115	,904^a	-,053	-,116	,024
RankS2.17	,064	-,006	-,103	-,016	,061	-,056	-,037	-,060	-,079	-,021	-,046	-,027	-,052	-,053	,892^a	-,430	-,154
RankS2.18	,024	,107	,011	-,097	-,071	-,049	-,144	,097	-,086	,093	,051	,032	-,009	-,116	-,430	,809^a	-,346
RankS2.19	-,050	-,070	-,028	,022	,102	,067	-,104	-,064	,143	-,122	-,132	,018	-,018	,024	-,154	-,346	,861^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

O quadro 5 (comunalidades), também demonstra que as variáveis apresentam níveis satisfatórios de explicação, pois, como se vê, todas têm valores de comunalidade elevados ($KMO_i > 0,50$), sugerindo um poder de explicação considerável em relação aos cinco fatores.

Quadro 5 - Comunalidades

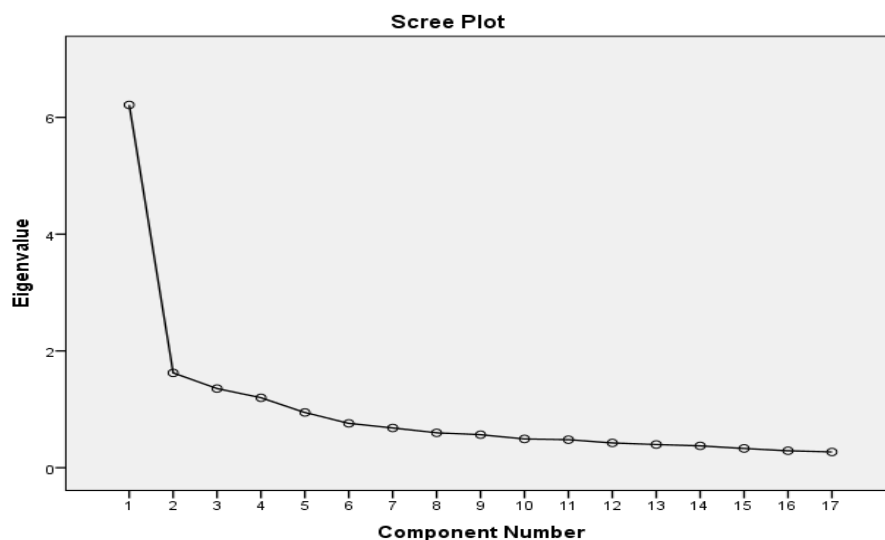
	Initial	Extraction
Rank of S2.1	1,000	0,620
Rank of S2.2	1,000	0,624
Rank of S2.3	1,000	0,629
Rank of S2.4	1,000	0,610
Rank of S2.5	1,000	0,691
Rank of S2.6	1,000	0,717
Rank of S2.7	1,000	0,670
Rank of S2.8	1,000	0,544

Rank of S2.9	1,000	0,598
Rank of S2.11	1,000	0,740
Rank of S2.13	1,000	0,674
Rank of S2.14	1,000	0,723
Rank of S2.15	1,000	0,702
Rank of S2.16	1,000	0,633
Rank of S2.17	1,000	0,720
Rank of S2.18	1,000	0,777
Rank of S2.19	1,000	0,665

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A opção pelos cinco fatores é ainda justificada pelo gráfico *scree plot* que, como se pode observar no gráfico 1, regista um ponto de inflexão, ainda que não muito acentuado, entre o quinto e o sexto componente.

Gráfico 1. Scree Plot (2ª especificação)



Esta nova aplicação do teste revela que a variância total explicada pelos cinco fatores, através do método dos componentes principais, subiu para 66,689% (quadro 6), tendo-se retido os fatores que explicam pelo menos 5% do total da variância.

Quadro 6 - Total da variância explicada

Component	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings

	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,214	36,550	36,550	6,214	36,550	36,550	2,766	16,270	16,270
2	1,624	9,553	46,103	1,624	9,553	46,103	2,593	15,252	31,522
3	1,355	7,973	54,076	1,355	7,973	54,076	2,386	14,037	45,559
4	1,198	7,048	61,125	1,198	7,048	61,125	1,816	10,682	56,241
5	,946	5,565	66,689	,946	5,565	66,689	1,776	10,448	66,689
6	,759	4,467	71,157						
7	,681	4,005	75,162						
8	,598	3,516	78,677						
9	,566	3,328	82,005						
10	,493	2,901	84,906						
11	,480	2,826	87,732						
12	,424	2,494	90,227						
13	,397	2,335	92,562						
14	,374	2,202	94,764						
15	,330	1,941	96,705						
16	,290	1,709	98,413						
17	,270	1,587	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Antes de apresentar a matriz final, avaliou-se a qualidade do modelo fatorial, verificando-se na matriz de correlações a existência de 55 resíduos (40%) com valor absoluto superior a 0,05. Tendo por base o resultado dos cálculos $GFI=0,915$ ($GFI>0,90$), $AGFI=0,927$ ($AGFI>0,900$) e $RMSR=0,004$ ($RMSR<0,05$), e ponderada a percentagem de resíduos com valor absoluto superior a 0,05, concluiu-se que o modelo apresenta um bom ajustamento aos dados (MARÔCO, 2011).

3.2.2 Identificação e interpretação dos fatores obtidos

No quadro 7, apresenta-se a matriz de componentes rodadas, através da rotação *varimax*, agrupando cada uma das variáveis (indicadores) no respetivo componente. Como se pode observar a variância apresenta valores superiores a 0,5 para todas as variáveis.

Quadro 7 - Matriz das componentes rodadas (varimax)

	Component				
	1	2	3	4	5

Rank of S2.1					0,717
Rank of S2.2	0,736				
Rank of S2.3	0,662				
Rank of S2.4	0,539				
Rank of S2.5	0,682				
Rank of S2.6				0,822	
Rank of S2.7					0,654
Rank of S2.8	0,641				
Rank of S2.9		0,657			
Rank of S2.11		0,700			
Rank of S2.13				0,678	
Rank of S2.14		0,737			
Rank of S2.15		0,744			
Rank of S2.16				0,558	
Rank of S2.17			0,778		
Rank of S2.18			0,857		
Rank of S2.19			0,749		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 9 iterations.

O estudo do grau de importância da distribuição de frequências dos indicadores para o fator 1 (quadro 8) revela que os indicadores S2.2, S2.3 e S2.4 apresentam maior grau de importância (soma das percentagens de “concordo em parte” e “concordo totalmente”) do que os restantes. Esses indicadores estão relacionados com a autoformação e a importância que a mesma pode assumir, a possibilidade de utilizar a investigação pessoal como ferramenta de ensino, a segurança no emprego e/ou reforço das perspectivas de emprego noutras instituições, pelo que se optou por designar o fator 1: *Importância da autoformação para a segurança no emprego*.

Quadro 8 - Distribuição de frequências dos indicadores para o fator 1

Indicadores	Discordo	Discordo	Concordo	Concordo	Acumulado
-------------	----------	----------	----------	----------	-----------

	totalmente	em parte	em parte	totalmente	
Rank S2.2	7,60%	11,40%	53,60%	27,30%	100%
Rank S2.3	4,50%	9,70%	55,40%	30,40%	100%
Rank S2.4	7,30%	14,90%	55,40%	22,50%	100%
Rank S2.5	25,30%	20,40%	40,55%	13,80%	100%
Rank S2.8	14,50%	18,30%	46,70%	20,40%	100%

A análise das variáveis agrupadas no fator 2 (quadro 9) revela que o indicador mais importante (S2.11) está relacionado com o desafio intelectual, enquanto os indicadores que surgem a seguir (S2.14 e S2.15) estão relacionados com o enriquecimento curricular e o desenvolvimento da carreira, pelo que se designou o fator 2: *Desafio intelectual e desenvolvimento da carreira*.

Quadro 9 - Distribuição de frequências dos indicadores para o fator 2

Indicadores	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente	Acumulado
Rank S2.9	22,80%	23,20%	42,90%	11,10%	100%
Rank S2.11	6,60%	8,70%	49,10%	35,60%	100%
Rank S2.14	15,20%	19,70%	49,80%	15,20%	100%
Rank S2.15	12,50%	17,00%	47,80%	22,80%	100%

A análise da distribuição de frequências dos indicadores para o fator 3 (quadro 10) revela que todas as variáveis têm importância elevada. Estas variáveis estão relacionadas com aspectos chave para a adoção do ensino *online*, nomeadamente, flexibilidade, diversificação da oferta formativa e possibilidade de atingir novos públicos, tendo-se designado o fator 3: *Fatores chave para a adoção do ensino online*.

Quadro 10 - Distribuição de frequências dos indicadores para o fator 3

Indicadores	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente	Acumulado
Rank S2.17	3,10%	6,20%	43,60%	47,10%	100%
Rank S2.18	1,40%	4,80%	38,10%	55,70%	100%
Rank S2.19	1,00%	6,20%	26,60%	66,10%	100%

A distribuição de frequências dos indicadores para o fator 4 (quadro 11) revela que o indicador S2.6 – “A escola tem a expectativa de que os professores utilizem estas ferramentas” é mais importante do que os restantes, levando a atribuir ao fator 4 a designação: *Importância do ensino online para a estratégia da escola*.

Quadro 11 - Distribuição de frequências dos indicadores para o fator 4

Indicadores	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente	Acumulado
Rank S2.6	2,80%	11,80%	48,80%	36,70%	100%
Rank S2.13	15,20%	22,80%	51,20%	10,70%	100%
Rank S2.16	16,60%	21,80%	45,00%	16,60%	100%

A distribuição de frequências dos indicadores para o fator 5 (quadro 12) mostra que a variável S2.1 é ligeiramente mais importante que a variável S2.7. Tendo em conta esta situação, e os aspectos específicos relacionados com cada uma delas, designou-se o fator 5: *Motivação intrínseca para adotar o ensino online*.

Quadro 12 - Distribuição de frequências dos indicadores para o fator 5

Indicadores	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente	Acumulado
Rank S2.1	3,50%	4,20%	36,00%	56,40%	100%
Rank S2.7	3,50%	9,70%	32,90%	54,00%	100%

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A análise dos resultados obtidos nas respostas aos 20 itens apresentados aos professores leva a concluir que os aspectos relevantes para adotar ensino *online* estão relacionadas com a preocupação em “atingir novos públicos” e “diversificar a oferta formativa da escola”. Estas conclusões estão em linha com a maioria dos estudos publicados, onde emergem como os aspectos mais referidos pelos professores para adotar metodologias de ensino, parcial ou totalmente, *online* (BOLLIGER e WASILIK, 2009; COOK, LEY, *et al.*, 2009; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; MCCARTHY e SAMORS, 2009; SEAMAN, 2009).

A seguir surge a afirmação “sinto-me intrinsecamente motivado(a) para usar a tecnologia nas minhas práticas de ensino” o que constitui um bom indício para a introdução do ensino *online* nas IES. No entanto, deteta-se uma contradição entre este aspecto e o fato de os professores valorizarem muito pouco os itens relacionados com a motivação intrínseca como, por exemplo, o ensino *online* “confere prestígio e *status* profissional” e “propicia segurança no emprego”. Esta reduzida valorização pode ser interpretada como uma consequência da maioria dos professores considerarem o ensino *online* como uma tarefa menor (ALLEN e SEAMAN, 2011; MOORE, 2004) e dos preconceitos que evidenciam em relação ao valor da instrução realizada através desta forma de distribuição (ALLEN e SEAMAN, 2011; HERMAN, 2013; JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013; PALLOFF e PRATT, 2007).

Outro aspecto muito valorizado pelos professores consiste na perceção de que este tipo de ensino “aumenta a flexibilidade dos cursos para os estudantes”, normalmente identificada como uma das principais razões que levam os professores a adotarem metodologias e ferramentas de ensino *online* (BOLLIGER e WASILIK, 2009; GAYTAN e MCEWEN, 2007; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013; SEAMAN, 2009; SAFAR, 2012).

A perceção de que o ensino *online* “constitui uma oportunidade para desenvolver novas estratégias pedagógicas” surge, também, entre os fatores mais valorizados pelos professores. A pouca importância atribuída ao item “o ensino *online* não se adapta aos cursos que leciono” mostra que os professores, tal como concluíram Gomes, Coutinho *et al.* (2011), não aduzem esta justificação para não adotarem estratégias de ensino *online*.

Ainda nos aspectos menos valorizados, surge “a qualidade do suporte técnico”, o que faz supor que as IES não disponibilizam este tipo de apoios ou, se o disponibilizam, não tem a qualidade que os professores esperam. Esta perceção remete para a necessidade das IES encontrarem formas de prestar apoio constante e efetivo aos professores envolvidos nestas atividades, assegurando uma função fundamental para o desenvolvimento do ensino *online*.

A valorização do item “formação a distância proporcionada pela instituição”, revela que este aspecto é muito valorizado pelos professores. Este resultado leva a concluir que as IES não proporcionam formação, ou a que eventualmente possa existir, não satisfaz as necessidades

sentidas pelos professores. A formação quer na perspectiva da tecnologia, quer na perspectiva pedagógica (PALLOFF e PRATT, 2007), é considerada essencial para que a adoção do ensino *online* seja interiorizada pelos professores e acrescente valor aos processos de aprendizagem dos estudantes (GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011).

Os aspectos relacionados com a formação pedagógica, salientados por vários autores (ALVAREZ, GUASCH e ESPASA, 2009; MCLAREN, 2009; ONCU e CAKIR, 2010; PALLOFF e PRATT, 2007; RIENTIES, BROUWER, *et al.*, 2011), assumem particular relevância num contexto em que, como é reconhecido, se encontra praticamente ausente no percurso de formação dos professores do ensino superior.

Verifica-se ainda que, ao contrário das conclusões de Meyer (2012), os inquiridos não valorizam a adoção do ensino *online* como um meio para a “obtenção de prestígio e *status* profissional”, ou para garantir a “segurança no emprego” o que poderá estar relacionado com as diferenças de vinculação à instituição dos professores que participaram nos dois estudos. A maioria dos professores que participaram neste estudo não tem um vínculo estável na instituição, enquanto os participantes no estudo de Meyer (2012) eram titulares em cursos de mestrado e de doutoramento de uma universidade americana.

O resultado da análise fatorial exploratória agrupa os diferentes itens em cinco fatores (variáveis compostas):

- Fatores chave para a adoção do ensino *online* (flexibilidade, diversificação da oferta da escola e possibilidade de atingir novos públicos);
- Importância do ensino *online* para a estratégia da escola;
- Motivação intrínseca para adotar o ensino *online*;
- Importância da autoformação para a segurança no emprego;
- Desafio intelectual e desenvolvimento da carreira.

O agrupamento no mesmo fator dos itens flexibilidade, diversificação da oferta formativa da escola e a possibilidade de atingir novos públicos, assume um significado especial uma vez que constituem os aspectos mais referidos quando se trata de saber as razões que levam os professores aceitar o ensino *online*.

A "flexibilidade" surge como o aspecto mais consensual na literatura publicada (BOLLIGER e WASILIK, 2009; GAYTAN e MCEWEN, 2007; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013; SAFAR, 2012), quando se pretende identificar o aspecto mais referido pelos professores como vantagem da adoção do ensino *online*.

A "diversificação da oferta formativa" (BOLLIGER e WASILIK, 2009; MCCARTHY e SAMORS, 2009) e a "possibilidade de atingir novos públicos" (BOLLIGER e WASILIK, 2009; COOK, LEY, *et al.*, 2009; GOMES, COUTINHO, *et al.*, 2011; SEAMAN, 2009), revelam a preocupação com as necessidades da instituição e emergem como os aspectos mais apontados pelos professores, quando são indagadas as razões para optarem pelo ensino *online*.

Em coerência com as motivações extrínsecas referidas anteriormente, a dimensão "importância do ensino *online* para a estratégia da escola" surge também como um aspecto relevante para os professores adotarem o ensino *online*.

A "motivação intrínseca para a adoção do ensino *online*" é comum a outros estudos que a relacionam com o gosto, a responsabilidade e o interesse dos professores por melhorar as aprendizagens dos seus alunos (JOHNSON, STEWART e BACHMAN, 2013; MEYER, 2012).

As restantes dimensões identificadas estão relacionadas com a importância que os professores atribuem à autoformação como forma de se manterem atualizados e deste forma garantirem o emprego e à constatação de que o ensino *online* constitui um desafio intelectual que os professores consideram relevante para o desenvolvimento da sua carreira profissional (BOLLIGER e WASILIK, 2009).

Os resultados obtidos neste estudo, suscitam uma reflexão sobre o papel dos professores no quadro da implementação destas formas de distribuição, nas IES tradicionalmente orientadas para o ensino presencial, colocando-as perante as necessárias mudanças na forma e no modo, como se posicionam em relação à utilização de metodologias de ensino *online*, percebendo-se que existe muito trabalho a realizar para aproveitar o potencial do ensino *online* em Portugal.

Sugere-se ainda que sejam exploradas novas pistas designadamente através do alargamento da amostra e a inclusão no questionário de itens que permitam verificar se o estatuto do professor

ou o fato de lecionar no ensino privado ou no ensino público tem influência na posição que adotam em relação ao ensino *online* (MEYER, 2012).

REFERÊNCIAS

ALLEN, I. E.; SEAMAN, J. **Going the Distance: Online Education in United States, 2011**. [S.l.]. 2011.

ALVAREZ, I.; GUASCH, T.; ESPASA, A. University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. **European Journal of Teacher Education**, **32(3)**, p. 321-336, 2009.

BATTALIO, J. Interaction Online - A Reevaluation. In: ORELLANA, A.; SIMONSON, T. L. H. & M. **The Perfect Online Course: Best Practices for Designing and Teaching**. Charlotte: IAP - Information Age Publishing Inc., 2009. p. 443-462.

BOLLIGER, D.; WASILIK, O. Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education. **Distance Education**, **Vol. 30 N.º 1**, p. 103-116, 2009.

COOK, R. G. et al. Motivators and Inhibitors for University Faculty in Distance and e-learning. **British Journal of Educational Technology Vol 40 n.º 1**, 2009. 149–163.

GARRISON, D. R.; VAUGHAN, D. N. **Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines**. San Francisco: John Willey & Sons, 2008.

GAYTAN, J.; MCEWEN, B. C. Effective Online Instructional and Assessment Strategies. **The American Journal of Distance Education 21(3)**, p. 117-132, 2007.

GOMES, M. J. et al. **Educação a Distância e e-learning na Universidade do Minho: Análise das Percepções, Conceções e Práticas Docentes do Instituto de Educação**. Livro de Atas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Corunha: Universidade da Corunha. 2011. p. 2177-2190.

HERMAN, J. H. Faculty Incentives for Online Course Design, Delivery, and Professional Development. **Innov High Education**, p. 397-410, 2013.

HILL, M. M.; HILL, A. **Investigação por Questionário**. Lisboa: Sílabo, 2008.

JOHNSON, R.; STEWART, C.; BACHMAN, C. What drives students to complete online courses? What drive faculty to teach online? Validating a measure of motivation orientation in university students and faculty. **Interactive Learning Environments**, 2013.

LIAW, S.; HUANG, M.; CHEN, G. D. Surveying instructor and learner attitudes towards elearning. **Computers & Education**, **49**, 2007. 1066-1080.

MARÔCO, J. **Análise Estatística com SPSS Statistics**. Lisboa: ReporterNumber, 2011.

MCCARTHY, S. A.; SAMORS, R. J. **Online Learning as a Strategic Asset**. Washington DC. 2009.

MCLAREN, A. C. Designing Effective e-learning – guidelines for Practitioners. In: ORELLANA, A.; HUDGINS, T. L.; SIMONSON, M. **The Perfect Online Course: Best Practices for Designing and Teaching**. [S.l.]: Information Age Publishing, 2009. p. 229-245.

MEYER, K. A. The Influence of Online Teaching on Faculty Productivity. **Innov High Educ** **37**, 2012. 37-52.

MOORE, J. ALN Principles for Blended Environments A Collaboration. **Solan-C Online Research Workshop**, 2004. Disponível em: <<http://sloanconsortium.org/publications/books/alnprinciples2.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

ONCU, S.; CAKIR, H. Reserach in online learning environments: Priorities and methodologies. **Computer & Education**, p. 1098-1108, 2010.

ORR, R.; WILLIAMS, M. R.; PENNINGTON, K. Institutional Efforts to Support Faculty in Online Teaching. **Innov High Educ** **34**, p. 257–268, 2009.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Building Online Learning Communities - Effective Strategies for Virtual Classroom**. San Francisco: Jossey-Bass, 2007.

PALLOFF, R.; PRATT, K. **The Excellent Online Instructor: Strategies for Professional Development**. San Francisco: John Wiley & Sons., 2011.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para Ciências Sociais**. Lisboa: Edições Sílabo, 2008.



RIENTIES, B. et al. Changing Teacher Beliefs of ICT: Comparing a Blended and Online Teacher Training Program. In: GREENER, S.; ROSPIGLIOSI, A. **Proceedings of the 10th European Conference on elearning (10)**. [S.l.]: Brighton, UK: Academic Publishing Limited, 2011. p. 670-677.

SAFAR, A. The Students' Perspectives of Online Training at Kuwait University. **College Student Journal**, p. 436-449, 2012.

SANTILLI, S.; BECK, V. Graduate Faculty Perceptions Of Online Teaching. **Quarterly Review of Distance Education**, v6 n2, p. 155-160, 2005.

SEAMAN, J. **Online Learning as a Strategic Asset**. Babson College. 2009.

TANNER, J. R.; NOSER, T. C.; TOTARO, M. W. Business Faculty and Undergraduate Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study. **Jornal of Information Systems Education (JISE)**, p. 29-40, 2009.

Domingos Martinho

Doutor na Especialidade de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação pelo IE da Universidade de Lisboa. Investigador da I2ES do ISLA Santarém – Unidade de Investigação e Inovação em Economia e Sociedade.

Idalina Jorge

Doutorada em Educação - Ensino a Distância, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Investigadora no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Artigo recebido em 17/01/2015

Aceito para publicação em 11/06/2015

MARTINHO, Domingos; JORGE, Idalina. **OS FATORES QUE LEVAM OS PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR A ADOTAR O ENSINO *ONLINE*** . Revista **Paidéi@**. Unimes Virtual. Vol.7, Número 12, JUN/2015. Disponível em: <http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=index>