



RIED. Revista Iberoamericana de  
Educación a Distancia

ISSN: 1138-2783

ried@edu.uned.es

Asociación Iberoamericana de Educación  
Superior a Distancia  
Organismo Internacional

Martinho, Domingos; Jorge, Idalina

Os constrangimentos dos professores do ensino superior presencial em relação à  
adoção do ensino online

RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 19, núm. 1, 2016, pp. 161-  
182

Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia  
Madrid, Organismo Internacional

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331443195009>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Os constrangimentos dos professores do ensino superior presencial em relação à adoção do ensino *online*

## The constraints of face-to-face higher education teachers about the adoption of online learning

Domingos Martinho  
*ISLA Santarém (Portugal)*

Idalina Jorge  
*Instituto de Educação, Universidade de Lisboa (Portugal)*

### Resumo

As instituições de ensino superior portuguesas têm necessidade de diversificar a sua oferta formativa de modo a adequá-la aos novos públicos para os quais as formas de ensino e de aprendizagem que incluem ensino *online* são cada vez mais aliciantes. Apesar desta necessidade, não existem muitos estudos que analisem a forma como os professores encaram a adoção de formas de ensino e de aprendizagem que incluem o ensino *online*. O estudo realizado através da investigação por questionário em 11 instituições de ensino superior privado português, pretendeu identificar os constrangimentos dos professores do ensino superior presencial em relação à adoção do ensino *online* e o impacto dessa adoção no seu desenvolvimento profissional. Os resultados revelam que o aumento do tempo que dedicam às atividades letivas constitui o maior constrangimento referido pelos professores em relação à adoção do ensino *online*. A análise fatorial exploratória identificou seis dimensões relacionadas com os constrangimentos dos professores: aumento do trabalho letivo; apoio institucional; reconhecimento social do ensino *online*; disponibilidade pessoal e apoio interpares; interação *online*; problemas relacionados com direitos de autor. Os professores manifestam pouca receptividade e um preconceito elevado em relação ao ensino *online*, verificando-se que, na sua maioria, apresentam reticências em relação à sua adoção e ao impacto que a mesma pode ter no seu desenvolvimento profissional. A criação de estratégias motivacionais orientadas para a melhoria das competências tecnológicas e pedagógicas pode ajudar os professores a envolverem-se em formas de ensino e aprendizagem que incluem o ensino *online*.

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

### Abstract

Portuguese higher education institutions need to diversify their educational offer in order to adapt it to new audiences for which the forms of teaching and learning including online education are increasingly attractive. However there are few studies related to how teachers perceive the adoption of forms of teaching and learning that include online teaching. In this

study, conducted by research by questionnaire in 11 Portuguese private higher education institutions, we sought to identify the constraints of higher education teachers regarding adoption of online learning. The results show that increasing the time they have to devote to teaching activities is the main constraint reported by teachers in relation to the adoption of online learning. Exploratory factor analysis identified six dimensions related to the constraints of teachers: increased academic work; institutional support; social recognition of online learning; staff availability and peer support; online interaction; problems related to copyright. Teachers experience little receptivity and a high prejudice towards online education, and, the most part, has reservations about the impact that it can have on their professional development. The creation of motivational strategies for the improvement of the technological and pedagogical skills can help teachers engage in forms of distribution that include online teaching.

*Keywords:* higher education; ICT; e-learning; teachers.

A adesão dos professores do ensino presencial ao ensino *online* provoca mudanças significativas na sua atividade, confrontando-os com a necessidade de desenvolver novas competências, repensar a pedagogia, redefinir os objetivos de aprendizagem e os papéis que desempenham (Garrison, 2011; Palloff & Pratt, 2011). Os estudos sobre esta temática revelam que, de forma geral, existe alguma relutância dos professores do ensino superior em aderir a este tipo de mudanças (Herman, 2013). Esta posição é provocada pela falta de motivação e pela frustração decorrentes de vários obstáculos que podemos sintetizar do seguinte modo: falta de prontidão tecnológica e consequente atitude face à tecnologia (Palloff & Pratt, 2011; Rienties, Brouwer, & Lygo-Baker, 2013); estilo de ensino desadequado (Selim, 2007); ausência de incentivos organizacionais que compensem o trabalho extra (Herman, 2013; Mallinson & Krull, 2013); a ideia ainda existente em muitos professores de que o ensino *online* não se compara ao ensino presencial, evidenciando preconceitos relacionados com o menor valor do ensino *online* (Allen & Seaman, 2011; Herman, 2013; Johnson, Stewart, & Bachman, 2013; Palloff & Pratt, 2011).

O nível de prontidão tecnológica dos professores afeta a utilização efetiva das tecnologias, elemento essencial para o suporte do ensino *online*, constituindo um problema crítico, e, em muitos casos, inibidor, da adoção do ensino *online* (Palloff & Pratt, 2011; Rienties et al., 2013) que pode ser ultrapassado através da realização de cursos de formação que prepare os professores para o uso das tecnologias, em geral, e, em particular, para a utilização de ambientes de aprendizagem *online* (Oncu & Cakir, 2010).

Brás e Miranda (2013) lembram que se os professores desenvolverem uma atitude positiva em relação à tecnologia tendem a integrá-la nas suas práticas docentes, pelo que as instituições que pretendem promover a utilização da tecnologia pelos seus professores devem criar uma cultura que reconheça e premeie esse investimento (Akroyd, Patton, & Bracken, 2013).

Existem atitudes perante o ensino em geral que se revelam mais adequadas à aquisição de competências para o ensino *online*. Nesse contexto, a interação professor-professor assume especial relevância e dá um contributo positivo, uma vez que é através dela que o professor tem a possibilidade de interagir com os seus pares de modo a obter mais-valias no seu processo de autoformação (Anderson, 2008). Os professores assumem que a sua prontidão tecnológica está diretamente relacionada com a maior ou menor disponibilidade para utilizar o ensino *online*, reconhecendo ainda que a reduzida literacia informática constitui um problema para a adoção de modalidades de ensino *online* (Gomes, Coutinho, Guimarães, Casa-Nova, & Caires, 2011). Apesar disso, reconhecem que a utilização de ferramentas de ensino *online* constitui um elemento facilitador para a realização das tarefas docentes.

Ao contrário da opinião dos gestores responsáveis pelas instituições de ensino superior (IES), que reagem muitas vezes com espanto, a perceção dos professores que iniciam a sua atividade de ensino *online*, indica que essa atividade lhes exige mais tempo do que o ensino presencial (Bolliger & Wasilik, 2009; Cook, Crawford, & Warner, 2009; Herman, 2013; Ouellett, 2010; Santilli & Beck, 2005; Tanner, Noser, & Totaro, 2009; Worley & Tesdell, 2009; Vord & Pogue, 2012).

No que se refere à menoridade do exercício das funções docentes relacionando-as com o ensino *online*, existem estudos oscilando entre dois extremos. Alguns professores consideram que os seus empregos podem estar ameaçados pela existência do ensino *online* (Santilli & Beck, 2005) revelando, implicitamente, com esta posição um preconceito fortíssimo ao não considerarem sequer a atividade de ensino *online* como sendo atividade docente. Segundo Allen e Seaman (2011), só cerca de 32% dos professores do ensino superior atribui o mesmo valor e legitimidade ao ensino *online*, quando comparado com o ensino presencial, verificando-se um ligeiro aumento desde 2002, altura em que se situava em 27,6%. O reconhecimento do ensino *online* não é uniforme entre os professores dos vários subsistemas de ensino, situando-se em 34% nos professores do ensino público, 20% nos professores do ensino privado sem fins lucrativos, e em cerca de 50% nos professores do ensino privado com fins lucrativos (Allen & Seaman, 2011).

Verifica-se, assim, que muitos professores revelam preconceitos em reconhecer valor ao ensino *online*, o que constitui uma barreira ao desenvolvimento e expansão desta forma de ensino e aprendizagem (Herman, 2013). A opinião dos professores sobre o ensino *online* depende da sua experiência e envolvimento com estas formas de ensino e aprendizagem, pois “a maioria com a experiência de ensino *online* percebe que é igual ou mais eficaz do que o ensino presencial” (Herman, 2013, p. 399). Os professores que nunca tiveram contacto com o ensino *online* são aqueles que menos consideram esta modalidade de ensino, tendendo a apresentar maior resistência em envolver-se em cursos *online* (Appana, 2008).

## Metodologia

### Questões de Investigação

As questões de investigação para que se pretendeu encontrar respostas são as seguintes:

- a. Quais os constrangimentos que condicionam a decisão dos professores do ensino presencial ao adotarem o ensino *online*?
- b. Como é que os professores do ensino presencial encaram a adoção do ensino *online* para o seu desenvolvimento profissional?

### Participantes

No estudo participaram professores que lecionam no regime de ensino presencial em 11 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.

### Instrumentação

Para obter respostas para as questões de investigação, construiu-se um questionário, cuja primeira secção caracteriza os respondentes (habilitações académicas, número de anos de docência de ensino superior, idade, género) (Goldsmith, Snider, & Hamm, 2010). A segunda secção identifica os constrangimentos dos professores para adotar estratégias de ensino com componente *online* (N=19) (Cook, Crawford, & Warner, 2009). Na terceira secção regista-se a atitude dos professores em relação ao ensino *online* (Calvin & Freeburg, 2010; Goldsmith et al., 2010). Na quarta secção caracterizam-se as competências tecnológicas dos respondentes (Calvin & Freeburg, 2010).

Na segunda secção adota-se uma escala do tipo Likert, em que cada item é avaliado num grau de concordância de 1 a 4 (1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo em parte; 3 - Concordo em parte; 4 - Concordo totalmente), mantendo a simetria entre os pontos 1 e 4 da escala nos dois grupos de perguntas. A utilização de uma escala de 4 pontos baseia-se na ideia de que, tratando-se de uma avaliação subjetiva, a exatidão da medida não iria sair beneficiada pela introdução de um intervalo de 5 itens na escala, pois existia o risco de ocorrer o efeito de tendência central (Foddy, 1996).

Na terceira secção adota-se, também, uma escala do tipo Likert, desta vez composta por 5 itens (1 - Inferior; 2 - Por vezes inferior; 3 - Sem diferenças

significativas; 4 - Por vezes superior; 5 - Superior). Neste caso, opta-se por um intervalo de 5 itens em virtude de, apesar do risco da tendência central, se considerar que devia ser dada a oportunidade aos respondentes de optarem pelo item “sem diferenças significativas”.

Por último, na quarta secção adotou-se uma escala de Likert de 4 itens (1 - nenhuma; 2 - até 3 anos; 3 - de 3 a 6 anos; 4 - mais de 6 anos).

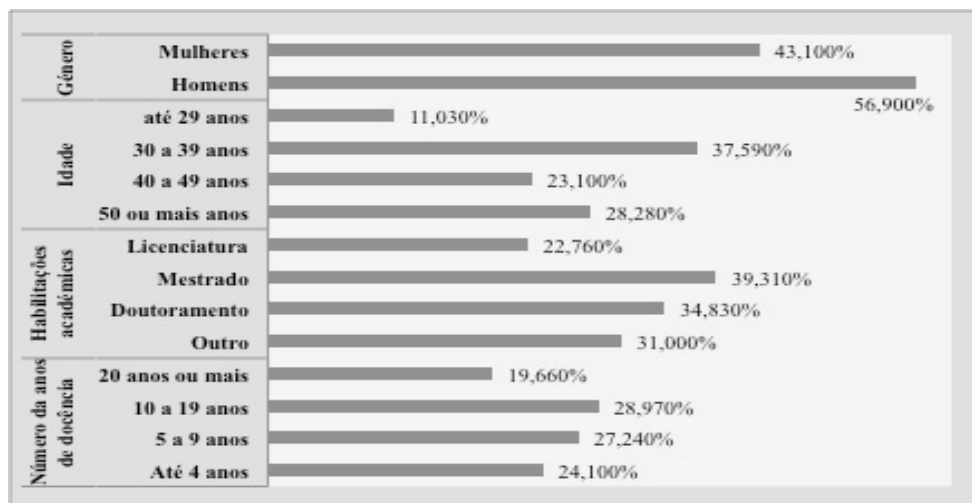
## RESULTADOS

Foram recolhidas 289 questionários com respostas válidas correspondendo a uma taxa de participação de 32% do número total dos potenciais respondentes (N=900) que foram analisadas com recurso ao software SPSS.

### Caraterização dos participantes no estudo

A maioria dos participantes no estudo são homens (56,90%), enquanto 43,10% são mulheres. Na distribuição pelos diferentes escalões etários, predomina o escalão dos 30 aos 39 anos de idade (37,59%), seguindo-se o escalão dos 50 anos ou mais (28,28%). Nas habilitações académicas regista-se uma maior percentagem de mestres (39,31%), seguindo-se os doutores (34,83%). No que se refere aos anos de docência, verifica-se uma distribuição relativamente uniforme entre os quatro grupos com ligeira predominância dos respondentes com 10 a 19 anos de docência (28,97%) (gráfico 1).

Gráfico 1. Caracterização dos participantes no estudo



## Fatores que inibem os professores de adotar o ensino *online*

Os fatores que mais inibem os professores de adotar o ensino *online* estão relacionados com o aumento do tempo dedicado às atividades letivas (3,04), seguido da percepção de que o ensino *online* torna o contacto com os estudantes mais impessoal (3,01) e a falta de treino/formação proporcionado pela instituição (2,94). Surgem, imediatamente a seguir, por ordem de importância, a ideia de que a escola não suporta as despesas relacionadas com a formação e os materiais necessários (2,82), bem como o trabalho realizado no ensino *online* não é reconhecido para efeito de progressão na carreira (2,76).

Nos aspetos menos valorizados, destacam-se: não encontro utilidade pedagógica do ensino *online* (1,79), os problemas relacionados com o direito de autor (1,80), a gestão do tempo (2,03) e a qualidade dos estudantes não permite adotar o ensino *online* (2,07) (tabela 1).

Tabela 1. Constrangimentos ao adotar o ensino online

N.º	Item	Média	SD
S2.1	A adoção do ensino <i>online</i> implica um aumento das horas que dedico às atividades letivas.	3,04	0,865
S2.17	O ensino <i>online</i> torna o contacto com os estudantes mais impessoal.	3,01	0,928
S2.3	Falta de treino/formação em ensino <i>online</i> proporcionado pela instituição.	2,94	0,880
S2.8	A escola não suporta as despesas relacionadas com formação, materiais, etc.	2,82	1,012
S2.14	O trabalho realizado não é reconhecido para efeito de promoção/progressão na carreira.	2,76	1,031
S2.10	Não existe reconhecimento do mérito pelo desenvolvimento deste tipo de atividades.	2,68	0,924
S2.9	A escola não proporciona o apoio técnico adequado.	2,60	0,922
S2.5	Falta de tempo para participar em formação relacionada com este tipo de atividades.	2,53	0,974
S2.13	O trabalho relacionado com ensino <i>online</i> não é reconhecido nem compensado financeiramente.	2,53	1,026
S2.7	Falta de apoio e encorajamento da direção/coordenação pedagógica da escola.	2,47	0,981
S2.4	Falta de apoio/encorajamento dos colegas.	2,44	0,987

N.º	Item	Média	SD
S2.6	Falta de conhecimentos de base tecnológica necessários a este tipo de atividades.	2,36	1,013
S2.2	Os comentários negativos dos colegas sobre as suas experiências de ensino <i>online</i> .	2,12	0,956
S2.12	A qualidade dos estudantes não me permite adotar o ensino <i>online</i> .	2,07	0,989
S2.16	A adoção de ensino <i>online</i> dificulta a gestão do tempo.	2,03	0,996
S2.11	Não opto pelo ensino <i>online</i> devido aos problemas relacionados com as leis do direito de autor.	1.80	0.917
S2.15	Não encontro utilidade pedagógica para o uso do ensino <i>online</i> .	1.79	0.941

### Atitude dos professores em relação ao ensino *online*

Os professores demonstram pouca disponibilidade para adotar o ensino *online* (2,28), consideram o ensino *online* de menor qualidade do que o ensino presencial (2,12) e revelam menos gosto pelo ensino *online* quando comparado como o ensino presencial (1,99) (tabela 2).

Tabela 2. Atitude em relação ao ensino online

N.º	Item	Média	SD
S3.3	Classifique a sua disponibilidade para o ensino <i>online</i> em relação à sua disponibilidade para o ensino presencial.	2,28	0,966
S3.1	Classifique a qualidade do ensino <i>online</i> em relação ao ensino presencial.	2,12	0,982
S3.2	Classifique o seu gosto pelo ensino <i>online</i> em relação ao seu gosto pelo ensino presencial.	1,99	0,957

### Experiência tecnológica dos professores

Com a finalidade de verificar se todos os itens utilizados se organizavam em torno da mesma dimensão, aplicou-se a análise fatorial exploratória, tendo-se concluindo que a experiência tecnológica dos professores se estrutura em torno de duas componentes: (1) Experiência tecnológica base associada à utilização do processador de texto, correio eletrónico e motores de busca; (2) Experiência tecnológica avançada, associada à utilização de outro tipo de tecnologias.

### *Experiência tecnológica base*

A experiência tecnológica base caracteriza-se por médias muito homogêneas, tendo-se registado as médias de 3,07 na utilização do processador de texto, 3,05 na utilização do correio eletrónico e 3,01 na utilização de motores de busca (tabela 3).

Tabela 3. Experiência tecnológica base

N.º	Item	Média	SD
S4.1	Experiência na utilização de um processador de texto (Word, Writer, etc.).	3,04	0,286
S4.2	Experiência na utilização do correio eletrónico.	3,03	0,281
S4.3	Experiência na utilização dos motores de busca (Google, Yahoo, etc.).	3,00	0,270

### *Experiência tecnológica avançada*

A experiência tecnológica avançada é mais reduzida do que a competência tecnológica básica. Destaca-se o valor mais elevado na experiência de utilização de ferramentas de comunicação eletrónica com média de 2,57, seguido da experiência de acesso a cursos *online* com 2,56. Os aspetos em que os docentes revelam menos experiência estão relacionados com as estratégias de ensino com componente *online* (2,08) e a utilização de ambientes de aprendizagem *online* (1,90) (tabela 4).

Tabela 4. Experiência tecnológica avançada

N.º	Item	Média	SD
S4.8	Experiência na utilização de ferramentas comunicação eletrónica (chat, messenger).	2,57	1,211
S4.7	Experiência de acesso a cursos <i>online</i> .	2,56	1,271
S4.4	Experiência na utilização de sistemas de reunião <i>online</i> (Skype, Cisco WebEx, etc.).	2,54	1,204
S4.6	Experiência na utilização de grupos de discussão.	2,40	0,981
S4.5	Experiência na utilização de equipamentos MP3 (iPod).	2,32	0,919
S4.10	Experiência na utilização de estratégias de ensino com componente <i>online</i> .	2,08	1,164
S4.9	Experiência na utilização de ambientes de aprendizagem <i>online</i> (Moodle).	1,90	0,952

## Análise da relação entre as variáveis demográficas e as variáveis compostas

Na tabela 5 apresentam-se os resultados da relação entre as variáveis demográficas e as variáveis: *Atitude*, *ExpTecBase* e *ExpTecAv*, tendo-se chegado às seguintes conclusões:

- Existe relação, com significado estatístico, entre a variável *habilitações académicas* e a variável *ExpTecBase* (sig=0,028);
- Existe relação, com significado estatístico, entre o *escalão etário* e a *atitude* (sig=0,012);
- Não existe relação, com significado, estatístico entre a variável *número de anos de docência* e as *variáveis compostas* (sig>0,05);
- Não existe relação, com significado estatístico, entre a variável género e as variáveis compostas (sig>0,05).

Tabela 5. Relação entre as variáveis demográficas e as variáveis compostas

Variáveis demográficas		Atitude	ExpTecBase	ExpTecAv
Habilitações académicas	Chi-Square	3,345	3,821	1,648
	Df	3	3	3
	Asymp. Sig.	0,341	<b>0,028</b>	0,649
Número de anos de docência	Chi-Square	0,606	1,298	2,970
	Df	3	3	3
	Asymp. Sig.	0,895	0,730	0,396
Escalão etário	Chi-Square	10,929	4,902	6,649
	Df	3	3	3
	Asymp. Sig.	<b>0,012</b>	0,179	0,084
Género	Mann-Whitney U	9185,500	10026,000	9642,000
	Wilcoxon W	16935,500	17776,000	17392,000
	Z	-1,489	-.575	-.837
	Asymp. Sig. (2-tailed)	0,137	0,565	0,403

A análise da relação entre o *Escalão etário* e a *Atitude* revela que os docentes do escalão etário “20 a 29 anos” são os que apresentam a média mais baixa (130,33), enquanto no extremo oposto surgem os docentes do escalão etário “40 a 49 anos” com a média mais elevada (172,85). No que se refere às *Habilitações académicas*

verifica-se que o grupo “outro” tem experiência tecnológica base (*ExpTecBase*) mais elevada (média 173,69), enquanto os restantes grupos apresentam médias muito próximas (licenciatura – 144,76, mestrado – 143,95 e doutoramento – 144,07).

### Análise da correlação entre as variáveis compostas

Na tabela 6 apresentam-se os resultados da avaliação da correlação entre as variáveis: *Atitude*, *ExpTecBase* e *ExpTecAv*, concluindo-se que existe correlação, com significado estatístico, entre as variáveis *Atitude* e *ExpTecAv*.

Tabela 6. Correlação entre as variáveis compostas

		<b>Atitude</b>	<b>ExpTecBase</b>	<b>ExpTecAv</b>
<b>Atitude</b>	Correlation Coef.	1,000	0,019	<b>-0,123*</b>
	Sig. (2-tailed)	.	0,750	0,037
<b>ExpTecBase</b>	Correlation Coef.	0,019	1,000	0,040
	Sig. (2-tailed)	0,750	.	0,500
<b>ExpTecAv</b>	Correlation Coef.	<b>-0,123*</b>	0,040	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,037	0,500	.

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Os fatores de constrangimento dos professores para adotar o ensino online

O número relativamente elevado de variáveis (itens) utilizadas para caracterizar os constrangimentos dos professores (k=17) levou a utilizar a análise fatorial com o objetivo de “explicar a correlação entre variáveis, observáveis, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever” (Pestana & Gageiro, 2008, p. 489). De acordo com Marôco (2011), o procedimento estatístico de análise fatorial assume explicitamente que as variáveis medidas são quantitativas. Neste estudo, as variáveis utilizadas eram qualitativas, provenientes da aplicação de uma escala ordinal com itens do tipo Likert com quatro pontos, pelo que, tal como preconiza Marôco (2011), em vez de se utilizarem as variáveis originais, utilizaram-se as suas ordens obtidas através da transformação dessas variáveis.

### A obtenção do modelo de análise fatorial

Na primeira especificação do teste de análise fatorial, obteve-se  $KMO=0,818$  ( $KMO > 0,800$ ) com  $sig=0,000$ , concluindo-se que existiam boas condições para a aplicação deste tipo de análise (Marôco, 2011).

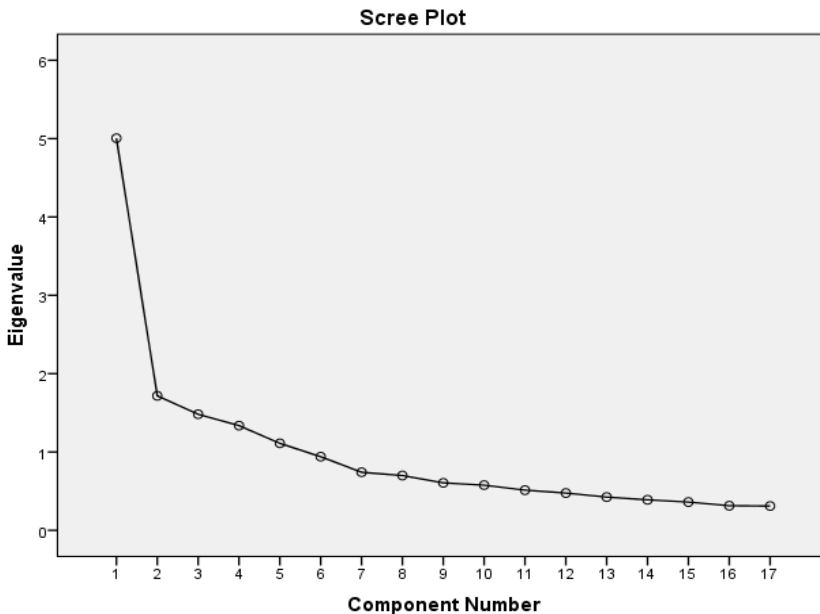
A análise da matriz anti-imagem (tabela 7) mostra a existência de valores elevados na diagonal inferior e baixos fora dela ( $MSA > = 0,735$ ). A variância total explicada é de 62,649% o que constitui um valor aceitável. A matriz das communalidades revela a existência de duas variáveis S2.11 (Não opto pelo ensino *online* devido aos problemas relacionados com as leis do direito de autor) e S2.17 (O ensino *online* torna o contacto com os estudantes mais impessoal) com valores inferiores a  $KMO < 0,50$ , sugerindo um reduzido poder de explicação dessas variáveis (Marôco, 2011).

Tabela 7. Matriz anti-imagem

	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_10	Rank S2_11	Rank S2_12	Rank S2_13	Rank S2_14	Rank S2_15	Rank S2_16	Rank S2_17
Rank S2_1	,769a	-.101	-.193	,023	-.135	,012	,131	-.182	,020	-.025	,050	,104	-.006	-.119	-.009	-.183	,091
Rank S2_2	-.101	,735a	,114	-.350	-.179	-.161	,022	,090	,077	-.035	-.114	-.082	-.004	,046	-.105	,011	,052
Rank S2_3	-.193	,114	,813a	-.251	-.036	-.065	-.303	-.094	,006	-.118	-.113	-.053	,024	-.030	,239	-.008	-.207
Rank S2_4	,023	-.350	-.251	,798a	-.053	-.108	-.161	,109	,005	-.059	,149	-.060	-.140	-.090	,034	,094	-.023
Rank S2_5	-.135	-.179	-.036	-.053	,847a	-.269	-.032	-.133	,087	,006	-.057	-.010	,042	-.030	,052	-.173	-.066
Rank S2_6	,012	-.161	-.065	-.108	-.269	,842a	-.079	,007	-.085	,068	-.013	-.146	,007	,121	-.011	-.008	,000
Rank S2_7	,131	,022	-.303	-.161	-.032	-.079	,868a	-.194	-.157	-.017	-.079	,037	,022	,030	-.076	-.123	,035
Rank S2_8	-.182	,090	-.094	,109	-.133	,007	-.194	,788a	-.390	-.089	,108	,004	,047	-.051	-.100	,168	-.107
Rank S2_9	,020	,077	,006	,005	,087	-.085	-.157	-.390	,839a	-.197	-.180	-.065	-.026	-.048	-.005	-.154	,089
Rank S2_10	-.025	-.035	-.118	-.059	,006	,068	-.017	-.089	-.197	,889a	,006	-.016	-.295	-.191	-.038	,071	-.054
Rank S2_11	,050	-.114	-.113	,149	-.057	-.013	-.079	,108	-.180	,006	,823a	-.164	-.004	-.063	-.128	-.056	,090
Rank S2_12	,104	-.082	-.053	-.060	-.010	-.146	,037	,004	-.065	-.016	-.164	,836a	-.322	,146	-.101	-.118	-.024
Rank S2_13	-.006	-.004	,024	-.140	,042	,007	,022	,047	-.026	-.295	-.004	-.322	,797a	-.371	,043	,037	,001
Rank S2_14	-.119	,046	-.030	-.090	-.030	,121	,030	-.051	-.048	-.191	-.063	,146	-.371	,824a	-.167	-.098	,049
Rank S2_15	-.009	-.105	,239	,034	,052	-.011	-.076	-.100	-.005	-.038	-.128	-.101	,043	-.167	,771a	-.248	-.321
Rank S2_16	-.183	,011	-.008	,094	-.173	-.008	-.123	,168	-.154	,071	-.056	-.118	,037	-.098	-.248	,810a	-.239
Rank S2_17	,091	,052	-.207	-.023	-.066	,000	,035	-.107	,089	-.054	,090	-.024	,001	,049	-.321	-.239	,780a

Constatou-se a existência de duas variáveis com reduzido poder explicativo do modelo pelo que se procedeu a nova especificação do teste de análise fatorial, forçando a extração de seis fatores, incluindo-se na solução os fatores que explicam pelo menos 5% da variância total (Marôco, 2011). A matriz das comunalidades apresenta valores individuais elevados para cada variável ( $KMO_i > 0,50$ ), sugerindo que todas as variáveis têm poder de explicação considerável em relação aos seis fatores. O gráfico *scree plot* confirma a opção pelos seis fatores, apresentando a inflexão da reta entre o sexto e o sétimo componentes (gráfico 2).

Gráfico 2. Scree plot (2ª especificação)



A percentagem total da variância explicada pelos seis fatores aumentou, em relação aos cinco fatores, situando-se em 68,177% (tabela 8).

Tabela 8. Variância total 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	5,005	29,444	29,444	5,005	29,444	29,444	2,452	14,421	14,421
2	1,716	10,097	39,541	1,716	10,097	39,541	2,345	13,796	28,217
3	1,481	8,714	48,255	1,481	8,714	48,255	2,282	13,421	41,638
4	1,337	7,863	56,118	1,337	7,863	56,118	1,975	11,620	53,257
5	1,110	6,532	62,649	1,110	6,532	62,649	1,325	7,791	61,049
6	0,940	5,528	68,177	0,940	5,528	68,177	1,212	7,128	68,177
7	0,741	4,360	72,537						
8	0,699	4,112	76,649						
9	0,605	3,562	80,211						
10	0,577	3,392	83,603						
11	0,513	3,015	86,618						
12	0,476	2,800	89,418						
13	0,424	2,496	91,914						
14	0,389	2,291	94,205						
15	0,361	2,124	96,329						
16	0,314	1,846	98,175						
17	0,310	1,825	100,000						

Por último, avaliou-se a qualidade do ajustamento do modelo aos dados. A análise da matriz de correlações revela a existência de 56 resíduos (41%) com valor absoluto superior a 0,05.

Nos testes à qualidade do ajustamento, registraram-se os seguintes valores:  $GFI=0,945$  ( $GFI > 0,900$ ),  $AGFI=0,938$  ( $AGFI > 0,900$ ) e  $RMSR=0,003$  ( $RMSE < 0,05$ ) (Marôco, 2011). A conjugação da percentagem de resíduos com os valores obtidos nos testes leva a concluir que o modelo apresenta uma boa qualidade de ajustamento aos dados.

### *Identificação e interpretação dos fatores obtidos*

Aplicou-se a rotação ortogonal *varimax* ao modelo inicial verificando-se que todas as variáveis, com exceção de S2.12 (A qualidade dos estudantes não me permite adotar o ensino *online*), são claramente identificadas com um dos fatores,

apresentando valores de correlação (*loadings*) superiores a 0,50 (tabela 9). A variável S2.12 não é muito importante para a interpretação do modelo, pelo que não foi considerada no modelo final (Pestana & Gageiro, 2008).

Tabela 9. Matriz das componentes rodadas (varimax)

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Rank of S2.1						0,842
Rank of S2.2			0,753			
Rank of S2.3	0,691					
Rank of S2.4			0,667			
Rank of S2.5			0,584			
Rank of S2.6			0,687			
Rank of S2.7	0,738					
Rank of S2.8	0,720					
Rank of S2.9	0,637					
Rank of S2.10		0,715				
Rank of S2.11					0,788	
Rank of S2.12			0,407		0,406	
Rank of S2.13		0,831				
Rank of S2.14		0,749				
Rank of S2.15				0,767		
Rank of S2.16				0,697		
Rank of S2.17				0,801		

Na atribuição dos nomes a cada um dos fatores, considerou-se a síntese do conteúdo das variáveis que os constituem e o peso de cada uma, tendo-se optado por determinar o peso do item através da distribuição de frequências que permite localizar a maior concentração da distribuição (Pestana & Gageiro, 2008). De forma prática, obtiveram-se estes valores através da soma das percentagens obtidas para os itens “concordo em parte” e “concordo totalmente” determinando-se dessa forma o seu grau de importância para o fator.

Na tabela 10, apresenta-se a síntese da distribuição de frequências para cada um dos fatores analisados:

- Fator 1: Apoio institucional. O indicador S2.3 (Falta de treino/formação em ensino online proporcionado pela instituição), tem mais importância que os restantes;
- Fator 2: Reconhecimento social do ensino online. A importância relativa de cada um dos itens é idêntica, com ligeira vantagem para os itens S2.14 (O trabalho realizado não é reconhecido para efeito de promoção/progressão na carreira) e S2.10 (Não existe reconhecimento do mérito pelo desenvolvimento deste tipo de atividades);
- Fator 3: Disponibilidade pessoal e apoio interpares. Os itens S2.5 (Falta de tempo para participar em formação relacionada com este tipo de atividades) e S2.4 (Falta de apoio/encorajamento dos colegas) são mais importantes do que os restantes;
- Fator 4: Interação online. O item S2.17 (O ensino online torna o contacto com os alunos mais impessoal) é muito mais importante do que os restantes.

Tabela 10. Distribuição de frequências para cada fator

Fator	Indicadores	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente	Soma (Concordo em parte + Concordo totalmente)
<b>Fator 1: Apoio institucional</b>	Rank S2.3	8,00%	17,60%	46,40%	28,00%	74,40%
	Rank S2.8	12,10%	25,30%	31,10%	31,50%	62,60%
	Rank S2.9	11,80%	35,30%	34,60%	18,30%	52,90%
	Rank S2.7	19,00%	31,80%	32,90%	16,30%	49,20%
<b>Fator 2: Reconhecimento social do ensino online</b>	Rank S2.14	15,90%	20,40%	35,60%	28,00%	63,60%
	Rank S2.10	12,50%	26,00%	42,20%	19,40%	61,60%
	Rank S2.13	21,50%	23,20%	37,00%	18,30%	55,30%
<b>Fator 3: Disponibilidade pessoal e apoio interpares</b>	Rank S2.5	19,00%	24,60%	40,50%	15,90%	56,40%
	Rank S2.4	21,80%	27,30%	36,70%	14,20%	50,90%
	Rank S2.6	25,60%	27,30%	33,20%	13,80%	47,00%
	Rank S2.2	34,60%	25,30%	34,60%	5,50%	40,10%
<b>Fator 4: Interação online</b>	Rank S2.17	9,00%	15,20%	41,20%	34,60%	75,80%
	Rank S2.16	38,80%	29,10%	22,80%	9,00%	31,80%
	Rank S2.15	51,20%	24,90%	18,00%	5,90%	23,90%

Os fatores 5 e 6 incluem apenas um item cada, pelo que as respectivas designações são as que resultam das respectivas variáveis S2.11 (Não opto pelo ensino *online* devido aos problemas relacionados com as leis do direito de autor) e S2.1 (A adoção de ensino *online* implica um aumento das horas que dedico às atividades letivas), respectivamente:

- Fator 5: Problemas de direitos de autor;
- Fator 6: Aumento do trabalho letivo.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A adesão e a participação dos professores do ensino presencial em estratégias de ensino-aprendizagem que envolvam a utilização de ensino *online* é muito condicionada pelos obstáculos e receios que esses professores revelam em relação à adoção dessas metodologias de ensino (Herman, 2013). A investigação publicada mostra que essa relutância está relacionada com a falta de motivação, frequentemente associada à falta de prontidão tecnológica e consequente atitude face à tecnologia; à perceção de que o ensino *online* requer a necessidade de trabalho extra que não é compensado pelas instituições (Herman, 2013; Mallinson & Krull, 2013). Acresce ainda que uma parte significativa dos professores têm um preconceito elevado em relação ao ensino *online*, considerando que se trata de uma tarefa menor que não é comparável ao ensino presencial (Palloff & Pratt, 2011; Rienties, Brouwer, & Lygo-Baker, 2013).

Os resultados deste estudo mostram que, a exemplo do verificado em outros estudos, (Bolliger & Wasilik, 2009; Cook et al., 2009; Herman, 2013; Ouellett, 2010; Santilli & Beck, 2005; Tanner et al., 2009; Worley & Tesdell, 2009; Vord & Pogue, 2012) o aumento do tempo dedicado às atividades letivas constitui o maior constrangimento apontado pelos professores para adotarem o ensino *online*. Os professores, embora possuam pouca experiência sobre a utilização do ensino *online*, estão conscientes de que a sua adoção os vai obrigar a trabalhar mais. Apesar de se tratar de um resultado baseado na perceção, e não na medição objetiva do tempo dedicado às atividades letivas, os resultados são confirmados por outros estudos onde, invariavelmente, se conclui que o ensino *online* aumenta o volume de trabalho do professor (Worley & Tesdell, 2009; Vord & Pogue, 2012).

A afirmação de que o ensino *online* “torna o contacto com os estudantes mais pessoal”, constitui também um item muito valorizado pelos professores (Gomes et al., 2011), remetendo para a necessidade de formação específica que lhes permita o domínio das metodologias e estratégias pedagógicas, adequadas ao seu envolvimento neste tipo de atividades.

A falta de formação proporcionada pelas instituições, que a manter-se, impossibilitará os professores de melhorarem a sua prontidão tecnológica, surge também, tal como em outros estudos (Alvarez, Guasch, & Espasa, 2009; Rienties et al., 2013), como um dos fatores mais valorizados pelos professores.

O item “a escola não suportar despesas relacionadas com a formação e materiais necessários”, é muito valorizado pelos professores. Esta posição está em concordância com estudos que destacam a importância dos apoios a conceder aos docentes para que estes se envolvam neste tipo de iniciativas (Fish & Wickersham, 2009; Mallinson & Krull, 2013).

Asperceções de que “o trabalho realizado não é valorizado para efeito de promoção/progressão na carreira” e de que “não existe reconhecimento pelo desenvolvimento deste tipo de iniciativas” surgem também em evidência nos resultados obtidos. Os resultados não permitem concluir que, tal como referem Santilli e Beck (2005), os professores consideram que o seu emprego pode estar ameaçado pela existência do ensino *online*, mas deixam perceber que não parecem muito entusiasmados com as consequências que a adoção de formas de ensino e aprendizagem que envolvam ensino *online* possa ter nas suas carreiras.

O contributo do desempenho pedagógico, bastante menos valorizado na progressão na carreira do que o desempenho na investigação, pode ser um fator que não motiva os professores a envolverem-se em estratégias de ensino que implicam a necessidade de assumirem papéis diferentes dos que desempenham no ensino presencial (Palloff & Pratt, 2011), constituindo uma barreira ao desenvolvimento de ofertas de ensino *online*.

A reduzida valorização atribuída à afirmação de que “o trabalho relacionado com o ensino *online* não é reconhecido nem compensado financeiramente” sugere que os professores não consideram a compensação pelo trabalho extra um aspecto crítico para a decisão de adotarem o ensino *online* (Cook et al., 2009).

Ao contrário das conclusões de outros estudos (Gomes et al., 2011), onde a utilidade pedagógica do ensino *online* é apontada como uma das razões que leva os professores a não optarem por esta forma de ensino e aprendizagem, o item “não encontro utilidade pedagógica para o uso do ensino *online*” é o menos valorizado. Os professores atribuem, também, pouca importância à “qualidade dos estudantes”.

Constata-se uma atitude de pouca receptividade e um preconceito elevado em relação à utilização de estratégias e metodologias de ensino *online*. Estes resultados são semelhantes aos apresentados por Allen e Seaman (2011) onde são identificadas as dúvidas dos professores sobre o valor e legitimidade do ensino *online*. O facto de se tratar de professores do ensino presencial constitui uma atenuante para este resultado, pois, tratando-se de professores que, maioritariamente, nunca tiveram contacto com ensino *online*, fazem parte do grupo que coloca maior resistência em relação a esta forma de ensino e aprendizagem (Appana, 2008).

Nem todos os professores manifestam a mesma atitude em relação ao ensino *online*. Tal como haviam concluído Tanner *et al.* (2009), os professores mais velhos

(40 a 49 anos) revelam uma atitude mais positiva do que os mais novos em relação a esta forma de ensino e aprendizagem. A explicação para este resultado poderá estar relacionada com a maior experiência tecnológica desses professores.

O teste de correlação mostra uma relação com significado estatístico entre a atitude dos professores e as competências tecnológicas, sustentando a possibilidade dessa atitude, mais positiva em relação ao ensino *online*, estar relacionada com o facto de se sentirem mais confortáveis com a utilização das tecnologias.

Detectou-se um padrão que não foi registrado em outros estudos, em que a experiência tecnológica dos professores se estrutura em dois níveis: (1) Experiência tecnológica base; e (2) Experiência tecnológica avançada. Apesar de esta organização não surgir evidenciada na literatura, verifica-se que existe concordância com os resultados apresentados em outros estudos (Liaw, Huang, & Chen, 2007; Selim, 2007), uma vez que as médias dos itens agrupados na experiência tecnológica base são, normalmente, mais elevadas que as médias dos itens agrupados na experiência tecnológica avançada.

De maneira geral, os inquiridos possuem reduzidas competências tecnológicas, nas quais a capacidade para utilizar o processador de texto e o correio eletrónico emergem como as mais desenvolvidas (Liaw et al., 2007), seguindo-se a utilização de motores de busca (Selim, 2007). Verifica-se ainda que, no seu conjunto, os professores possuem uma reduzida experiência tecnológica avançada. Neste aspecto, destacam-se, pela negativa (níveis muito reduzidos), a utilização de ambientes de aprendizagem *online* e as estratégias de ensino com componente *online*.

As resistências dos docentes a envolverem-se em iniciativas que incluam ensino *online* e a relação destas resistências com as suas competências tecnológicas, leva a considerar que o investimento na melhoria das competências tecnológicas poderá contribuir para atenuar essas reticências.

Os resultados da análise fatorial aos 17 itens apresentados no questionário, identificando seis dimensões, são coerentes com a maioria dos estudos publicados onde, com maior ou menor evidência, são referidas como aspectos a ter em conta para o sucesso das iniciativas de ensino *online*.

Confirma-se que a dimensão “aumento do trabalho letivo” constitui o fator mais consensual entre os docentes para não adotarem o ensino *online*.

O “apoio institucional” é uma dimensão decisiva no momento de desenvolver estratégias conducentes à adoção do ensino *online* (Mallinson & Krull, 2013; McCarthy & Samors, Online Learning as a Strategic Asset, 2009). O apoio institucional pode concretizar-se através de muitos aspectos nomeadamente, apoio financeiro para o desenvolvimento das competências necessárias ao ensino *online* (Herman, 2013), reconhecimento pelo trabalho desenvolvido (Meyer, 2012), ou numa fase mais adiantada do processo pode estar relacionado com os vários aspectos do suporte *online*.

O constrangimento relacionado com o “reconhecimento social do ensino *online*” surge como uma consequência natural dos preconceitos e das dúvidas que

os professores revelam em relação a esta forma de ensino e aprendizagem (Allen & Seaman, 2011). De facto são facilmente apontadas razões para que os professores não se envolvam no esforço de adoção de soluções inovadoras de ensino, tais como: a excessiva valorização da tecnologia em detrimento do papel do professor (tal como o entendem), a pouca relevância de investirem no ensino *online*, a falta de apoio para o desenvolvimento de materiais ou a ausência de formação.

A “disponibilidade pessoal e o apoio interpares”, evidencia a importância da vontade individual dos professores em se envolverem em atividades de ensino *online* e da motivação, ou constrangimento, associados à postura dos restantes professores em relação a este assunto. Esta dimensão evidencia que a motivação dos docentes para o esforço de melhoria do ensino depende deles próprios, por questões de ética e brio profissional. No entanto, tal como referem Palloff e Pratt (2011), a maior ou menor disponibilidade para se envolverem e/ou colaborarem no ensino *online* é afetada, positiva ou negativamente, pelo apoio e aceitação que recebem por parte dos restantes professores, não devendo ser menosprezado o contributo da liderança mais próxima.

No que diz respeito à “interação *online*” é uma das dimensões associadas à adoção do ensino *online*, geralmente identificada como uma desvantagem, quando se compara o ensino *online* com o ensino presencial (Meyer, 2012).

Por último, surge a dimensão “problemas relacionados com os direitos de autor”. Esta dimensão, identificada na maioria dos trabalhos publicados sobre esta problemática, assume particular relevância num contexto de ensino *online*.

## CONCLUSÕES

A atitude dos professores do ensino presencial em relação ao ensino *online* constitui um ponto prévio que pode condicionar toda a estratégia pessoal e institucional para a adoção do ensino *online*, devendo por isso merecer a maior atenção por parte das IES que pretendam desenvolver ofertas formativas diversificadas, contemplando a utilização do ensino *online* (McCarthy & Samors, *Online Learning as a Strategic Asset*, 2009).

O desenvolvimento de ações de formação relacionadas com a utilização da tecnologia e, sobretudo, formação pedagógica que habilite os professores a ensinar utilizando as metodologias de ensino e aprendizagem mais adequadas ao ensino *online*, constituem um aspecto a ter em conta pelas IES que desejem criar as condições necessárias para a adoção com sucesso do ensino *online* (Allen & Seaman, 2011; Gomes et al., 2011; Oncu & Cakir, 2010). As criações de laboratórios de *e-learning* têm-se revelado uma opção organizativa seguida em muitas IES com a finalidade de desenvolver as competências dos docentes para a utilização das TIC e, de forma específica, as competências relacionadas com a utilização de metodologias adequadas ao ensino *online*.

Para além das medidas concretas com reflexo direto no desenvolvimento profissional e na carreira docente, as IES devem preocupar-se em melhorar a eficácia da comunicação de modo a aumentar o grau de adesão dos professores (McCarthy & Samors, *Online Learning as a Strategic Asset*, 2009). Com essa finalidade McCarthy e Samors (2009) referem que a importância da mensagem “inter pares”, sugerindo que as IES se apoiem em docentes, preferencialmente, com experiência de ensino *online*, que possam ajudar a passar a “mensagem” sobre o papel e impacto da sua adoção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akroyd, D., Patton, B., & Bracken, S. (2013). Factors that Predict Full-Time Community College Faculty Engagement in Online Instruction. *Community College Journal of Research and Practice*, 185-195.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the Distance: Online Education in United States*. Bason Survey Research Group.
- Alvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 32 (3), 321-336.
- Anderson, T. (2008). Toward a Theory for Online Learning. Em T. Anderson, *The Theory and Practice of Online Learning* (33-60). Edmonton: AU Press.
- Appana, S. (2008). A review of benefits and limitations of online learning in the context of the student, the instructor and the tenured faculty. *International Journal of Elearning* 7, 5-22.
- Bolliger, D., & Wasilik, O. (2009). Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education. *Distance Education*, 30 (1), 103-116.
- Brás, P., & Miranda, G. L. (2013). Validation of Liaw's Attitude Questionnaire. *Atas da 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 225-230). Lisboa: AISTI | ISEGI.
- Calvin, J., & Freeburg, B. W. (2010). Exploring Adult Learners' Perceptions of Technology Competence and Retention in Web-Based Courses. *Quarterly Review of Distance Education*, 11 (2), 63-72.
- Cook, R. G., Ley, K., Crawford, C., & Warner, A. (2009). Motivators and Inhibitors for University Faculty in Distance and e-learning. *British Journal of Educational Technology*, 40 (1), 149-163.
- Fish, W. W., & Wickersham, L. E. (2009). Best Practices for Online Instructors. *The Quarterly Review of Distance Education*, 10 (3), 279-284.
- Foddy, W. (1996). *Como perguntar: Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Celta Editora.
- Garrison, R. (2011). *E-Learning in the 21st Century A Framework for Research and Practice*. New York: Taylor & Francis.
- Goldsmith, L., Snider, D., & Hamm, S. (2010). *Student perception of their online learning experience*. (Connexions) Recuperado de <http://cnx.org/content/m35740/latest/>

- Gomes, M. J., Coutinho, C., Guimarães, F., Casa-Nova, M. J., & Caires, S. (2011). Educação a Distância e e-learning na Universidade do Minho: Análise das Perceções, Conceções e Práticas Docentes do Instituto de Educação. *Libro de Atas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 2177-2190). Corunha: Universidade da Corunha.
- Herman, J. H. (2013). Faculty Incentives for Online Course Design, Delivery, and Professional Development. *Innov High Education*, 397-410.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Johnson, R., Stewart, C., & Bachman, C. (2013). 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*.
- Liaw, S., Huang, M., & Chen, G. (2007). Surveying instructor and learner attitudes towards elearning. *Computers & Education*, 49, 1066-1080.
- Mallinson, B., & Krull, G. (2013). Building academic staff capacity to support online learning in developing countries. *Journal Of Asynchronous Learning Networks*, 17(2), 63-72.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com SPSS Statistics*. Lisboa: ReporterNumber.
- McCarthy, S. A., & Samors, R. J. (2009). *Online Learning as a Strategic Asset*. Washington DC: Association of Public and Land-grant Universities.
- McCarthy, S. A., & Samors, R. J. (2009). *Online Learning as a Strategic Asset*. Washington DC: Association of Public and Land-grant Universities.
- Meyer, K. A. (2012). The Influence of Online Teaching on Faculty Productivity. *Innov High Educ* 37, 37-52.
- Oncu, S., & Cakir, H. (2010). Research in online learning environments: Priorities and methodologies. *Computer & Education*, 1098-1108.
- Ouellett, M. (2010). Overview of faculty development: History and choices. Em K. J. Gillespie, & D. L. Robertson, *A guide to faculty development*, (3-20). San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R., & Pratt, K. (2011). *The Excellent Online Instructor: Strategies for Professional Development*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Rienties, B., Brouwer, N., & Lygo-Baker, S. (2013). The effects of online professional development on higher education teachers' beliefs and intentions towards learning facilitation and technology. *Teaching and Teacher Education*, 122-131.
- Santilli, S., & Beck, V. (2005). Graduate Faculty Perceptions Of Online Teaching. *Quarterly Review of Distance Education*, 6 (2), 155-160.
- Selim, H. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computer & Education*. 49, 396-413.
- Tanner, J. R., Noser, T. C., & Totaro, M. W. (2009). Business Faculty and Undergraduate Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study. *Journal of Information Systems Education (JISE)*, 29-40.
- Vord, R. V., & Pogue, K. (2012). Teaching Time Investment: Does Online Really Take More Time than Face-to-Face? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 132-141.
- Worley, W., & Tesdell, L. (2009). Instructor time and effort in online and face-to-face teaching: lesson learned. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 52, 138-151.

## PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DOS AUTORES

**Domingos Martinho.** Licenciado em Informática de Gestão pelo ISLA Santarém; Mestre em Informática pela Universidade de Lisboa; Doutor na Especialidade de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação pelo Instituto da Educação da Universidade de Lisboa. Investigador da I2ES do ISLA Santarém.

E-mail: [domingos.martinho@unisla.pt](mailto:domingos.martinho@unisla.pt)

**Idalina Jorge.** Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; Mestre em Educação - Ensino a Distância, Universidade Católica Portuguesa; 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. Grupo de Investigação: Educação, Tecnologia e Sociedade

E-mail: [ijorge@ie.ulisboa.pt](mailto:ijorge@ie.ulisboa.pt)

### ENDEREÇO DOS AUTORES

ISLA de Santarém  
Largo Cândido dos Reis  
2000-241 Santarém, Portugal

**Fecha de recepción del artículo:** 03/02/2015

**Fecha de aceptación del artículo:** 23/03/2015

### Como citar este artículo:

Martinho, D., y Jorge, I. (2016). Os constrangimentos dos professores do ensino superior presencial em relação à adoção do ensino *online*. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19 (1), 161-182. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.1.13996>