



Tecnologias da Informação em Educação

Satisfação docente e discente nos regimes presencial e a distância: estudo comparativo no contexto do Ensino Superior Politécnico

Laura Chagas

Instituto Politécnico de Leiria
laura.chagas@ipleiria.pt

Neuza Pedro

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
nspedro@ie.ul.pt

Resumo

Este artigo incide sobre a temática da satisfação dos estudantes e docentes do ensino superior, numa perspetiva comparativa da análise entre os regimes presencial e a distância. Através de um estudo de matriz quantitativa, de teor descritivo-correlacional, procura-se saber (i) quais os elementos que mais contribuem para a satisfação discente em ambos regimes e quais as diferenças encontradas nos dois, (ii) que fatores mais significativamente concorrem para a satisfação docente e que diferenças se registam entre as duas metodologias e (iii) de que modo se correlaciona a satisfação de estudantes e docentes.

Os resultados encontrados evidenciam índices favoráveis de satisfação discente nos dois regimes, não se assinalando diferenças significativas entre os mesmos. As dimensões em que se verificaram índices mais elevados de satisfação global foram, no regime presencial, 'infraestruturas tecnológicas' e 'corpo docente e tutores e, no regime a distância, 'conteúdos' e 'serviços de apoio'. Por sua vez, o índice de satisfação mais reduzido recaiu sobre a dimensão 'sistema de avaliação', em ambos os regimes. Os docentes experienciam níveis moderados de satisfação, sobretudo em associação à subescala 'instrutor'.

Crê-se que as diversas Instituições de Ensino Superior que têm implementado iniciativas de Ensino a Distância podem beneficiar das sugestões veiculadas nas conclusões do estudo, as quais se pretende que contribuam para o aperfeiçoamento da oferta de cursos desta modalidade no contexto português.

Palavras-chave: satisfação; professores; estudantes; ensino presencial; ensino a distância

Abstract

This article focuses on student and faculty satisfaction in higher education, in both face-to-face and distance learning systems. This quantitative study, that comprises a descriptive-correlational design, aims to know (1) which elements contribute the most to student satisfaction in both systems and what are the main differences between them, (ii) which factors influence faculty satisfaction and what differences are there between these two methodologies and (iii) in which way does student and faculty satisfaction correlate.

The results indicate that students manifest favourable levels of satisfaction in both systems and no



significant differences are found between them. In the face-to-face approach, the global satisfaction levels are higher in the 'technological infrastructures' as well as in the 'faculty and tutors' dimensions, whereas in the distance learning system, the dimensions regarding 'programme content' and 'assistance services' are the most positive ones. On the other hand, the least favourable satisfaction index in both methods is the one regarding the 'evaluation system'. The faculty also experienced moderate levels of satisfaction, especially in what concerns the 'instructor' subscale.

We believe that the Institutions of Higher Education that have implemented distance learning initiatives can benefit from the suggestions that are mentioned in the conclusions of this study. We hope they can contribute to the improvement of this type of course in the Portuguese context.

Keywords: satisfaction; faculty; students; face-to-face learning; distance learning.

Résumé

Cet article se centre sur la question de la satisfaction des étudiants et des enseignants de l'enseignement supérieur, dans une perspective comparative de l'analyse entre les régimes présentiel e à distance. A travers une étude quantitative, de contenu descriptif corrélationnel nous cherchons à savoir (i) quels sont les éléments qui contribuent le plus à la satisfaction des étudiants dans les deux régimes et quelles sont les différences constatées dans les deux, (ii) quels facteurs contribuent le plus significativement à la satisfaction des enseignants et quels sont les différences signalées entre les deux méthodologies et (iii) quelle est la corrélation de la satisfaction des étudiants et des enseignants.

Nos résultats montrent des taux de satisfaction des étudiants favorables dans les deux régimes, il ne se vérifie aucunes différences significatives entre eux. Les dimensions où l'on vérifie les niveaux plus élevés de satisfaction globale en régime présentiel sont celles sur 'l'infrastructure technologique' et 'corps enseignants et tuteurs' et, en régime à distance, 'contenu' et 'services de soutien'. De son côté, l'indice de satisfaction plus faible a été la dimension 'système d'évaluation' dans les deux régimes. Les enseignants expérimentent, aussi, des niveaux modérés de satisfaction, surtout en ce qui concerne la sous-échelle 'instructeur'.

Nous pensons que les diverses Institutions d'enseignement supérieur qui développent l'enseignement à distance peuvent bénéficier des suggestions transmises lors des conclusions de cette étude, qui prétendent contribuer à l'amélioration de l'offre des cours de ce type dans le contexte portugais.

Mots-clés: satisfaction; enseignants; étudiants; enseignement à distance; enseignement présentiel.

Introdução

As inovações tecnológicas a que temos assistido nas últimas décadas têm tido fortes repercussões nas mais recentes políticas orientadoras do ensino superior, que valorizam a aprendizagem ao longo da vida e novos contextos formativos que se devem coadunar com a realidade do mercado de trabalho e com uma sociedade cada vez mais tecnologicamente exigente. Estes fatores têm contribuído para a profusão do Ensino a Distância (EaD), nomeadamente no ensino superior, cujas iniciativas pretendemos analisar e discutir neste artigo. Neste trabalho, referimo-nos ao EaD com base



no conceito de *e-learning*, que se define como uma metodologia de ensino flexível e facilitadora da aprendizagem, focada no aprendente, com recurso à internet e a ferramentas Web 2.0, em que os intervenientes se encontram temporal e/ou espacialmente separados (integrando, assim dimensões de trabalho síncrono e assíncrono). As alterações daqui decorrentes potenciam uma oportunidade de, através de uma análise rigorosa, promover-se uma melhoria destas iniciativas no contexto do ensino superior em geral.

Assim, procuramos, neste estudo, perseguir os seguintes objetivos: (i) aferir os índices de satisfação dos estudantes e professores de cinco cursos de uma instituição de ensino superior politécnico com oferta formativa nas modalidades presencial e a distância; (ii) comparar a forma como se manifesta a satisfação, identificando os fatores que mais concorrem para os níveis encontrados; (iii) analisar a existência de correlação entre a satisfação docente e discente, perspetivando potenciais melhorias a registar nos cursos.

Contextualização Teórica

O EaD consubstancia-se, comumente, em modelos de *e-learning* ou *b-learning*, que têm vindo a constituir as tipologias mais vulgares de metodologias de ensino *online*, em que se tira partido da tecnologia e ambientes *web*, que potenciam uma maior centração do estudante na aprendizagem ou uma dimensão reconstrutiva dos conteúdos apreendidos (Miranda, 2007). Os pressupostos subjacentes a estes modelos implicam uma alteração de paradigma educacional que assenta não só na procura de uma maior autonomia do estudante (Rabe-Hemp, Woolen & Humiston, 2009), ao qual se requer a responsabilidade de construir o seu próprio conhecimento, mas também na alteração do papel do docente, que deverá assumir uma função de mediação em relação aos conteúdos a apreender pelo estudante (Paiva, Figueira, Brás & Sá, 2004).

Uma mudança paradigmática como esta nem sempre reúne o acordo de todos os agentes educativos. Neste sentido, enquanto alguns autores aludem às vantagens que este modelo pode trazer, como sejam, a melhoria dos resultados de aprendizagem (Keramati, Afshari-Mofrad & Kamrani, 2011), a redução de custos ou a supressão de barreiras espaço-temporais (Lam & Bordia, 2008; Zhan, Zhao, Zhou & Nunamaker, 2004), outros chamam a atenção para a dificuldade inicial em se desenvolverem laços sociais, decorrente da falta da dimensão presencial, nomeadamente da linguagem corporal e inflexão vocal (Lam & Bordia, 2008), tão relevantes para o ser humano.

Para o próprio estudante é essencial uma nova visão metodológica acerca do processo de aprendizagem para que um programa de *e-learning* seja bem-sucedido. O estudante passa a gerir a sua própria aprendizagem, o que requer que revele capacidades de autorregulação, motivação e autoeficácia (Sun, Tsai, Finger, Chen & Yeh, 2008), essenciais para uma aprendizagem eficaz.

O momento que atravessamos proporciona, assim, uma oportunidade de se poder investir numa melhoria das metodologias de instrução adotadas e da qualidade do ensino superior de uma forma geral (Carvalho & Cardoso, 2003; LeBaron & McFadden, 2008), o que será vantajoso para todos os agentes educativos envolvidos, cuja satisfação em relação às diferentes modalidades de ensino importa analisar.

Relativamente ao caso português, no que respeita à implementação e desenvolvimento das iniciativas de EaD nas Instituições de Ensino Superior (IES), há que aludir às diretivas da Declaração de Bolonha, referidas no Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro, onde se preconiza a importância



da adequação das metodologias e das inovações tecnológicas às necessidades de uma nova sociedade, em constante mudança, onde as tecnologias e ambientes *online* adquirem um papel cada vez mais relevante. Ainda assim, um estudo de Hasan e Laaser (2011), baseado num relatório dado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, adverte para o facto de apenas 3% dos cursos de ensino superior em Portugal funcionarem em regime a distância, valor bastante inferior ao verificado em outros países da Europa, sinalizando a importância de as IES investirem nesse domínio, expandindo, assim, o acesso a oferta formativa superior em língua portuguesa.

Os estudos que têm incidido sobre o EaD neste contexto dão conta, de uma forma geral, de resultados positivos e de amplos benefícios associados à integração da tecnologia no ensino superior (Gaebel, Kupriyanova, Morais & Colucci, 2014; Magano, Castro & Carvalho, 2008; Mendes & Dias, 2004; Morais & Cabrita, 2008; Pedro, Lemos & Wunsch, 2011).

No que respeita à satisfação discente no ensino superior, importa referir os principais fatores promotores de satisfação veiculados pela literatura: a interação (Schubert-Irstorza & Fabry, 2011; Sher, 2009), o sentido de comunidade (Drouin, 2008), as funções ou atuação do professor (Eom, Ashill & Wen, 2006; Jackson, Jones & Rodriguez, 2010; LeBaron & McFadden, 2009; Schubert-Irstorza & Fabry, 2011), o *feedback* atempado e ajustado (Gallien & Oomen-Early, 2008; Schubert-Irstorza & Fabry, 2011) e a motivação intrínseca (Rovai, Ponton, Wighting & Baker, 2007). Quanto a algumas conclusões de estudos em torno da temática, há que referir a correlação positiva e significativa entre os níveis de satisfação dos estudantes e os resultados de aprendizagem (Palmer & Holt, 2009), bem como com o estabelecimento de uma comunicação efetiva (Schubert-Irstorza & Fabry, 2011).

Em relação à satisfação dos professores no ensino superior, é fundamental ter em conta a emergência de um novo perfil de docência associado ao EaD, que vem exigir o desenvolvimento de novas tarefas e impor tempos diferentes relativos ao processo de ensino/aprendizagem. Silva (2007) refere, a este propósito, que a classe docente não acolhe a integração das tecnologias de informação no ensino consensualmente, já que nela reside uma dicotomia: apesar de poderem melhorar as condições de trabalho e aumentarem a produtividade docente, as TIC exigem uma atualização permanente dos conhecimentos na área e uma alteração profunda na própria natureza da atividade docente.

Quanto aos fatores que mais influenciam a satisfação dos professores, além da redução de custos e flexibilização do tempo que são inerentes ao EaD (Paiva, Figueira, Brás & Sá, 2004), eles consistem, essencialmente, no aumento da autonomia (Sørensen, Halvari, Gulli & Kristiansen, 2009), na melhoria das condições de trabalho (Liu & Ramsey, 2007), a autoeficácia (Yuen & Ma, 2008) e o controlo sobre a própria atividade (Nir & Bogler, 2007). Outros autores referem, ainda, como particularmente preponderantes, os fatores associados às necessidades de formação dos docentes (Araújo, 2010; Cabral, Gonçalves & Pedro, 2012; Costa & Viseu, 2007).

Neste contexto, decidimos analisar a qualidade de cinco cursos de uma instituição do ensino superior português, o Instituto Politécnico de Leiria (IPL), através de um dos elementos que na literatura se afirma como basilar nesse âmbito: a satisfação de estudantes e professores (Moore, 2005). Elegeu-se como contexto de estudo uma das primeiras IES em Portugal a apostar no EaD e que tem mantido, até à atualidade, um forte investimento neste modelo formativo. Estabeleceu, numa fase inicial, a utilização das plataformas LMS de apoio à aprendizagem e, complementarmente, constituiu uma Unidade de Ensino a Distância para dinamização de iniciativas na área e para promoção desta



modalidade de educação, apoiando também os docentes que atuam neste regime.

A pertinência da presente investigação consubstancia-se na disparidade de resultados registados nos vários estudos que avaliam, sobretudo, a satisfação docente em relação à implementação do *e-learning*. Ainda que haja referência a variadas experiências de sucesso e satisfação, denota-se, todavia, uma elevada resistência nas instituições e os docentes do ensino superior, no que respeita ao desenvolvimento de investimento e formação nesta modalidade (Gaebel, Kupriyanova, Morais & Colucci, 2014). Da mesma forma, salientam-se como reduzidos os estudos desenvolvidos neste domínio, em particular no contexto nacional, onde se toma sob análise a satisfação dos docentes e estudantes no EaD.

Metodologia

O objetivo do estudo efetuado, de matriz quantitativa e teor descritivo-correlacional, consistiu em identificar os principais fatores de satisfação de estudantes e professores no ensino superior, em cursos do regime presencial e a distância, bem como as diferenças detetáveis entre os mesmos e a correlação passível de se estabelecer entre a satisfação docente e discente.

A avaliação do nível de satisfação de estudantes e professores foi efetuada através da aplicação de dois instrumentos previamente existentes e validados: um relativo à satisfação discente em cursos *online* (Lemos, 2011) e outro respeitante à satisfação docente (Bolliger & Wasilik, 2009), que descrevemos, seguidamente, em maior detalhe.

O questionário de satisfação dos estudantes assenta em nove dimensões particulares: (a) *design* e currículo do curso, (b) coordenação, (c) corpo docente e tutores, (d) conteúdos programáticos, (e) materiais disponibilizados, (f) metodologias de trabalho, (g) sistema de avaliação, (h) serviços de apoio e (i) infraestruturas tecnológicas. Ao mesmo, foi acrescentada a dimensão “interação”, por se considerar primordial incluir um dos elementos mais importantes de satisfação, de acordo com a literatura (Schubert-Irstorza & Fabry, 2011; Sher, 2009). Cada uma destas dimensões subdivide-se num conjunto de indicadores, num total de cem, agrupados por índices de satisfação específicos e conglomerados num índice de satisfação global (derivado do cálculo do valor médio da resposta à totalidade dos itens). Descreve-se cada uma das dimensões com base em Lemos (2011), bem como a dimensão adicionada.

- **Design e currículo do curso** – organização e estrutura geral do curso;
- **Coordenação** – cumprimento de funções e responsabilidades em matéria de coordenação, nas suas diversas vertentes;
- **Corpo docente e tutores** – diferentes competências, ações e estratégias adotadas pelos docentes e tutores no desenvolvimento e dinamização do curso;
- **Conteúdos programáticos** – características fundamentais dos conteúdos programáticos abordados nas diferentes unidades curriculares do curso;
- **Materiais disponibilizados** – qualidade, interesse e aplicabilidade dos materiais disponibilizados no curso;
- **Metodologias de trabalho** – forma como os conteúdos são trabalhados nas unidades curriculares, dinâmicas criadas e propostas de trabalho apresentadas;
- **Interação** – estabelecimento de relações próximas entre aprendente, tutor e conteúdos;



- **Sistemas de avaliação** – rigor e pertinência dos métodos de avaliação aplicados e acompanhamento da progressão das aprendizagens dos estudantes;
- **Serviços de apoio** – formas de apoio aos estudantes ao longo do desenvolvimento do curso, ao nível da resolução de questões técnicas e relativas à progressão da aprendizagem;
- **Infraestruturas tecnológicas** – funcionalidades e características da plataforma de gestão de aprendizagem que fornece suporte ao curso.

Por sua vez, o questionário designado por *the Online Faculty Satisfaction Survey (OFSS)* analisa a satisfação dos docentes a lecionar a distância, sendo as 28 questões que o compõem sempre formuladas numa perspetiva de oposição à docência no regime presencial. Este instrumento divide-se em três subescalas: uma relativa aos estudantes, uma outra aos docentes e, finalmente, uma que remete para a instituição (Bolliger & Wasilik, 2009):

- **Estudantes** – sentimento de satisfação aparece associado ao acesso a uma população mais diversificada; possibilidade de maior interação entre o instrutor e os pares; bom desempenho dos estudantes;
- **Instrutor** – satisfação aparece associada à crença na fomentação de resultados positivos nos estudantes; autogratificação; desafio intelectual; interesse em usar a tecnologia; oportunidades de desenvolvimento profissional; oportunidades de investigação e colaboração com os colegas; sentimento de reconhecimento pelos seus feitos;
- **Instituição** – satisfação promovida pela valorização do ensino *online* e políticas de apoio ao docente; concessão de tempo por parte da instituição para desenvolvimento do curso *online*, criação de um sistema equitativo de recompensas; preocupação com a qualidade dos cursos, uma vez que a satisfação dos estudantes tende a ser inferior nesta modalidade.

Os indicadores estruturantes dos instrumentos descritos podem ser encontrados em Chagas (2012). Ambos os questionários seguem uma estrutura composta por três partes, associadas a (1) informação pessoal, (2) questões de resposta fechada e (3) outras informações. O primeiro grupo de questões permitiu recolher informação de caracterização pessoal dos participantes (idade, sexo, entre outras). As perguntas da segunda parte advêm dos questionários anteriormente descritos e cujos itens apresentam opções de resposta em escala de Likert, de cinco níveis, no caso do instrumento aplicado aos estudantes, e de quatro níveis, no questionário aplicado aos docentes, seguindo a versão original dos instrumentos. Finalmente, na terceira parte, integraram-se questões abertas que permitiram a recolha de opiniões e a veiculação de sugestões, por parte dos respondentes, relativamente ao desenvolvimento dos cursos de regime a distância em análise.

Os participantes deste estudo foram os estudantes e docentes do ano letivo 2011/2012 de três escolas do IPL: a Escola Superior de Educação e Comunicação Social (ESECS), a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar (ESTTM) e a Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG). O desenvolvimento dos cursos nas modalidades presencial e EaD constituiu-se como critério de eleição para participação no estudo.

Apresenta-se, na tabela 1, a distribuição dos estudantes pelos cinco cursos eleitos, designadamente Educação Básica, Relações Humanas e Comunicação Organizacional, Marketing, Marketing Turístico e Engenharia Mecânica.



Tabela 1: N° de estudantes inscritos em cursos com regime presencial e EaD no IPL em 2011/2012

Escola	Curso	Regime	1º ano	2º ano	3º ano	Total
ESECS	Educação Básica	Diurno	87	74	74	235
		EaD	32	20	19	71
ESECS	Relações Humanas e Comunicação Organizacional	Diurno	69	40	50	159
		EaD	23	-	-	23
ESTG	Marketing	Diurno	77	49	51	177
		EaD	39	20	12	71
ESTG	Engenharia Mecânica	Diurno	75	40	41	156
		EaD	2	5	2	9
		Pós-laboral	88	38	31	157
ESTTM	Marketing Turístico	Diurno	47	24	30	101
		Pós-laboral	12	19	13	44
		EaD	16	17	4	37
Total:						1240

Fonte: Serviços Académicos das respetivas escolas

Em relação aos docentes, apenas aqueles que lecionam a distância participaram na presente investigação, em virtude de, como referido anteriormente, o instrumento em causa remeter exclusivamente para questões que se prendem com a lecionação em EaD, por comparação com o regime presencial. Apresentamos, em seguida, a distribuição dos docentes pelas três escolas (tabela 2).

Tabela 2: Número de docentes a lecionar em regime a distância nos cursos com regime presencial e a distância

Escola	N° de docentes de EaD
Escola Superior de Educação e Comunicação Social	40
Escola Superior de Tecnologia e Gestão	54
Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar	18
Total:	112

Fonte: Serviços Académicos das respetivas escolas

Em relação aos sujeitos que, efetivamente, responderam aos questionários, que foram disponibilizados *online* e distribuídos através da colaboração dos respetivos coordenadores de curso, registou-se um total de 124 estudantes (67,74% do sexo feminino e 32,26% do sexo masculino). De entre estes, 95 provêm do regime presencial e 29 do regime EaD, sendo a grande maioria pertencente ao grupo



etário 'entre os 18 e os 25 anos'. Ao questionário de satisfação docente, por sua vez, responderam 37 professores (56,76% do sexo feminino e 43,24% do sexo masculino). A maioria dos docentes insere-se no grupo etário 'dos 36 aos 40 anos', sendo que a maior parte tem uma experiência de atividade letiva situada entre os 11 e os 15 anos.

Resultados

Tendo em conta os objetivos traçados no presente estudo, apresentamos os resultados encontrados segundo a seguinte sequência: (i) identificação dos índices globais e específicos de satisfação dos estudantes; (ii) caracterização dos índices de satisfação docente; (iii) análise da relação entre os índices de satisfação dos estudantes e docentes.

Apresentamos, em seguida, os principais resultados de satisfação discente global e específica nos regimes presencial e a distância (tabela 3).

Tabela 3: Índices de satisfação global nos dois regimes (N=124)

Dimensões	Regime Presencial (n=95)		Regime a Distância (n=29)		T-Student
	M	DP	M	DP	p
D1 – Design e currículo do curso	3,41	,54	3,37	,58	,796
D2 – Coordenação	3,39	,57	3,43	,67	,710
D3 – Corpo Docente e Tutores	3,63	,59	3,43	,65	,112
D4 – Conteúdos Programáticos	3,48	,60	3,57	,54	,441
D5 – Materiais Disponibilizados	3,48	,52	3,48	,72	,984
D6 – Interação	3,54	,64	3,44	,66	,503
D7 – Metodologias de Trabalho	3,47	,56	3,35	,61	,323
D8 – Sistema de Avaliação	3,27	,62	3,26	,59	,948
D9 – Serviços de Apoio	3,57	,60	3,52	,78	,731
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	3,63	,63	3,42	,68	,117
Score global médio:	3,49	,59	3,43	,65	,576

Mais concretamente, no que respeita à satisfação global dos estudantes do regime presencial (n=95), cujos scores se poderiam encontrar entre 1 (valor mais reduzido) e 5 (valor mais elevado), a média situou-se no valor 3,49 (desvio-padrão de 0,59). Os índices de satisfação mais elevados corresponderam às dimensões 'infraestruturas tecnológicas' e 'corpo docente e tutores'; já o índice de satisfação mais reduzido foi o respeitante ao 'sistema de avaliação'. Quanto aos estudantes do regime EaD, o score global médio apresentou um valor ligeiramente inferior, de 3,43 (desvio-padrão de 0,65). De entre os índices mais elevados, destacam-se os que remetiam para as dimensões 'conteúdos programáticos' e 'serviços de apoio'. O valor mais baixo foi atribuído à dimensão 'sistema de avaliação', à semelhança do que sucedeu com os estudantes da modalidade presencial.

Relativamente à satisfação discente, conclui-se que se obtiveram níveis moderados de satisfação



global e que não se registaram diferenças significativas nos valores médios registados em todos os índices calculados, através dos teste t-student para comparação de média em amostras independentes. De modo a identificar as dimensões que melhor justificam o score global de satisfação, foi estimado o modelo de análise de regressão linear, através do método Stepwise, cujos resultados estão patentes nas tabelas 4 e 5. Através deles, pôde concluir-se que os fatores que mais fortemente predizem a satisfação dos estudantes no regime presencial são os que dizem respeito às dimensões 'metodologias de trabalho' e 'conteúdos programáticos', enquanto, no regime a distância, a variabilidade da satisfação se justifica sobretudo através das dimensões 'metodologias de trabalho' e 'design e currículo do curso'.

Tabela 4: Modelo de Análise de Regressão Linear (Método Stepwise) – Regime Presencial

Domínios da Satisfação	R ² Ajust	Diferença entre R ² Ajust
D7 – Metodologias de Trabalho	,506	0,506
D4 – Conteúdos Programáticos	,682	0,176
D9 – Serviços de Apoio	,788	0,106
D6 – Interação	,820	0,032
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	,849	0,029
D3 – Corpo Docente e Tutores	,867	0,018
D8 – Sistema de Avaliação	,876	0,09
D2 – Coordenação	,882	0,06
D5 – Materiais Disponibilizados	,888	0,06
D1 – Design e currículo do curso	,886	0,02

Tabela 5: Modelo de Análise de Regressão Linear (Método Stepwise) – Regime a Distância

Domínios da Satisfação	R ² Ajust	Diferença R ² Ajust
D7 – Metodologias de Trabalho	,699	,699
D1 – Design e currículo do curso	,801	,102
D8 – Sistema de Avaliação	,851	,050
D2 – Coordenação	,871	,020
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	,901	,030

Quanto aos itens de satisfação dos estudantes, aquele que recolheu os resultados mais favoráveis foi o respeitante à 'Adequação da tecnologia e plataforma *online* utilizada no curso', no regime presencial, e o relativo à 'Eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos', no regime EaD. Os itens de satisfação mais reduzidos foram a 'Disponibilização de mecanismos de autoavaliação', na modalidade presencial, e o 'Feedback ajustado e atempado', no regime EaD. A terceira parte do questionário de satisfação discente continha um conjunto de questões abertas, através das quais os participantes puderam exprimir as suas perspetivas quanto à escolha do regime do curso, bem como apresentar sugestões associadas ao desenvolvimento do curso nas respetivas



Tecnologias da Informação em Educação

Indagatio Didactica, vol. 6(4), dezembro 2014

ISSN: 1647-3582

modalidades de ensino. Através das respostas às questões abertas, os estudantes puderam expor aquilo que os levou a escolher os regimes em causa, tendo os estudantes da modalidade presencial referido, principalmente, a facilidade e viabilidade de aprendizagem, enquanto os estudantes de EaD destacaram, sobretudo, a autonomia, flexibilidade e possibilidade de gestão pessoal do ritmo de aprendizagem (tabela 6).



Tabela 6: Justificações dos estudantes relativas às razões por que escolheram o regime em causa, à sua satisfação com essa escolha ou se preferiam frequentar outro regime e porquê

Regime	Razões de escolha e fatores de (in)satisfação	Incidência
Presencial (n=95)	Facilidade / viabilidade de aprendizagem	9
	Adequação às necessidades / Conveniência pessoal	5
	Interação com os professores e colegas	3
	Características do curso não viáveis em EaD	3
	Falta de interação em EaD / Não esclarecimento de dúvidas em EaD / Ideia de que EaD é mais difícil	3
	Possibilidade de questionar e partilhar dúvidas / Maior acompanhamento do professor	3
	Opção de pós-laboral	2
	Ideia de que o EaD é mais facilitado	2
	Melhor regime na formação de professores / No regime presencial, os professores debruçam-se sobre o que realmente interessa	2
	Possibilidade de tirar partido do curso e da vida académica	1
	Receio de ter menos oportunidades depois do curso no EaD	1
	Mentalidade infantil dos colegas do regime diurno	1
	Incompetência de alguns docentes dificulta a aprendizagem, enquanto no EaD o aluno constrói o próprio conhecimento	1
	Presença nas aulas é uma mais-valia	1
	Total:	37
	Distância (n=29)	Autonomia / flexibilidade / ritmo de aprendizagem
Motivos pessoais / profissionais		4
Indisponibilidade horária para o regime presencial		3
Aprendizagem autónoma / carga horária do EaD é muito exigente		3
Interação / esclarecimento de dúvidas / estudo é melhor no regime presencial		3
Conjugação com a vida familiar e profissional		3
Distância geográfica		2
Ausência de sessões práticas por vezes causa dificuldade		1
Acessibilidade e inclusão a pessoas com PHDA ¹ e sensibilidade sensorial		1
Ausência de momentos síncronos causa sensação de abandono		1
EaD permite tratamento da informação de forma privilegiada		1
Ausência de regime pós-laboral no curso		1
Regime ideal para aposta na formação contínua		1
Razões financeiras		1
Elevada carga horária		1
Facilidade de acesso		1
Total:	36	

¹ Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção



Através da análise das respostas a estas questões, foi ainda possível confirmar a necessidade de se apostar, em ambos os regimes, num *feedback* mais rápido e eficaz, numa revisão do plano de curso e quantidade/ponderação dos elementos de avaliação, bem como num maior dinamismo dos conteúdos e materiais curriculares e numa mais eficaz proximidade com o mercado de trabalho. Os estudantes parecem dividir-se quanto à prestação do corpo docente: uns referem aquilo que consideram ser a falta de motivação ou mesmo impreparação de alguns professores, nos dois regimes, enquanto alguns estudantes do presencial destacam veementemente a competência do corpo docente (tabela 7).

Tabela 7: Opinião e sugestões dos estudantes

Regime	Opinião / Sugestões	Incidência
Presencial (n=95)	Falta de profissionalismo/interesse/preparação de alguns docentes	5
	Revisão do plano de estudos dos diversos cursos	4
	Docentes competentes na transmissão de conhecimento e no apoio/relacionamento com os estudantes	3
	Relação entre os trabalhos e as frequências deveria ser revista	2
	Desfasamento entre o curso e o mercado de trabalho	2
	Deveria ser dado mais tempo para a realização dos trabalhos	1
	Revisão dos critérios de correção de exames e frequência	1
	Docentes não disponibilizam materiais ou induzem os alunos a comprar livros que a biblioteca não disponibiliza em número suficiente	1
	Revisão do impacto dos trabalhos na avaliação	1
	Flexibilidade nas metodologias e avaliação das UC de línguas estrangeiras	1
	Serviços de Apoio não são pensados para o regime pós-laboral	1
	Coordenação disponibiliza apoio aos estudantes	1
	Total:	23
Distância (n=29)	Material didático deveria ser mais criativo e dinâmico	2
	Quantidade/ponderação dos trabalhos deveria ser revista	2
	<i>Feedback</i> tardio ou ausente	2
	Impreparação e desmotivação de alguns docentes	2
	Regime inclusivo e facilitador para estudantes com problemas de saúde	1
	Regime EaD é muito mais exigente	1
	Falta de divulgação do curso faz com que haja poucas inscrições	1
	Falta de momentos de lazer entre os participantes	1
	Falta de uniformidade nos critérios das várias UC	1
	Professores exigentes mas ainda desfasados do EaD	1
Total:	14	



No que respeita à satisfação dos professores, verificaram-se, à semelhança do que sucedeu com o caso dos estudantes, níveis moderados de satisfação geral (2,70, com um desvio-padrão de 0,74). É pertinente recordar que, neste caso, a escala utilizada varia entre os valores 1 e 4. Os resultados estão patentes na tabela 8, apresentada em seguida.

Tabela 8: Média e desvio-padrão da satisfação docente (N=37)

Subescala	Média	Desvio-padrão
Alunos	2,90	,43
Instrutor	2,97	,30
Instituição	2,09	,52
Satisfação Geral	2,70	,74

Ainda em relação a estes resultados, há a considerar o facto de a subescala que obteve scores mais elevados ter sido a respeitante ao 'instrutor', sendo que a subescala relativa à instituição recolheu os índices de satisfação menos elevados.

As questões abertas constituintes da última parte do questionário permitiram corroborar os resultados de satisfação dos professores. Sistematiza-se, na figura 1, os dados relativos a estas seguintes questões: a) 'Voltaria a lecionar neste regime?'; b) 'Considera que a sua prestação enquanto docente seria diferente com a leção do mesmo curso no regime presencial?'; c) 'Recomendaria a outros colegas docentes a leção neste regime?'; d) 'Sente-se satisfeito enquanto professor?'; e) 'Sente-se valorizado enquanto professor?'; f) 'Manifesta sentimentos de pertença à instituição?'; g) 'Considera que é promovido um sentido de comunidade na sua instituição?' .

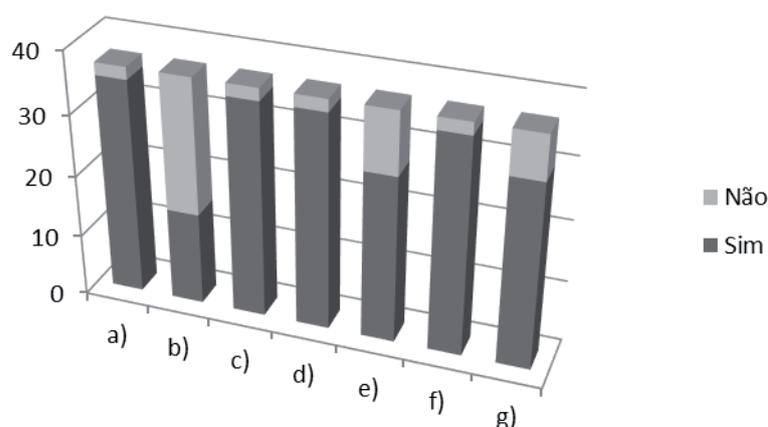


Figura 1: Satisfação Docente – Questões do grupo III



Os resultados das questões anteriores demonstram ser, de modo geral, favoráveis, designadamente os respeitantes à intenção de voltar a lecionar no regime a distância, o que é evidente através da recomendação da lecionação nesta modalidade, de um sentimento de satisfação enquanto professor e de pertença à instituição (respostas positivas na ordem dos 94,6%), bem como da ideia de que o sentido de comunidade é promovido na instituição (81,09%). Todavia, há que destacar os resultados menos positivos registados nos itens b) e e), relativos a diferenças na prestação conseguida num outro regime e ao sentimento de valorização profissional, respetivamente, que parecem denunciar alguma insatisfação latente neste grupo, quanto à própria carreira. São resultados não tão positivos mas, ainda assim, favoráveis à satisfação.

Existem outros aspetos menos favoráveis merecedores de destaque nas questões de carácter aberto, que remetem, sobretudo, para a desvalorização e falta de reconhecimento no EaD, sobretudo a nível da sociedade em geral, conforme atestam as respostas da tabela 9.

Tabela 9: Opinião e sugestões dos docentes (N=37)

Opinião / Sugestões	Incidência
O trabalho do docente EaD é desvalorizado	2
Experiência no EaD tem sido enriquecedora	1
A preparação dos conteúdos tem de ser diferenciada em relação ao presencial	1
[O EaD] motiva a procurar alternativas para lecionar melhor e fazer chegar a mensagem	1
EaD funciona bem com poucos estudantes	1
A falta de alunos motiva a necessidade de parcerias com instituições da lusofonia	1
Não é dado tempo suficiente para se fazer um bom trabalho	1
Há a ideia de que dos professores EaD não trabalham nem adequam recursos, mas nem todos podem ser rotulados da mesma forma	1
Ensino muito exigente	1
Quando se gosta desta modalidade, é gratificante ter o reconhecimento dos alunos	1
EaD tem de ser compreendido/os docentes têm de se adaptar aos alunos	1
EaD implica maior compreensão e permeabilidade para com os alunos	1
Total:	13

Mais concretamente, dois dos respondentes assinalam o que consideram ser a desvalorização da modalidade EaD por oposição ao ensino convencional. Ainda assim, quando o seu bom trabalho é reconhecido, os docentes evidenciam elevados índices de satisfação. As opiniões veiculadas indicam que estes elementos consideram que a modalidade *online* funciona melhor com grupos pequenos e é mais exigente, até a nível de gestão de tempo; reconhecem também que preparam os conteúdos e adequam os recursos de forma diferente da tradicional. Finalmente, os professores referem a necessidade de se estabelecerem parcerias com instituições da lusofonia, dada a baixa afluência de estudantes ao curso. A suposta falta de divulgação do mesmo, que resulta num número baixo de inscrições, tinha sido referido também por um dos estudantes.

De modo a verificar a existência de relação entre a satisfação docente e discente, recorreu-se ao



cálculo do coeficiente de correlação de Pearson, através do qual é possível medir a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas. Considerou-se pertinente explorar esta associação, na medida em que, tanto o plano de estudos dos cursos em causa, como o corpo docente, são, em grande parte, os mesmos. De acordo com a tabela 10, apresentada em abaixo, verifica-se que todos os valores se correlacionam positivamente. Contudo, a única subescala dos docentes que se correlaciona significativamente com a satisfação dos estudantes é aquela que remete, precisamente, para a satisfação com o trabalho desenvolvido com os estudantes.

Tabela 10: Correlação entre os índices de satisfação docente e discent

Coeficientes de Correlação de Person		Satisfação Geral Alunos (N=124)
	<i>r</i>	,385**
Satisf. Docente: Alunos	<i>p</i>	,021
	<i>r</i>	,120
Satisf. Docente: Instrutor	<i>p</i>	,478
	<i>r</i>	,003
Satisf. Docente: Instituição	<i>p</i>	,988

** significativo para 0,01

Conclusões

Os resultados encontrados permitem concluir que, de um modo geral, se verificaram níveis moderados de satisfação global por parte dos estudantes, tanto no regime presencial como na modalidade de EaD, não se verificando diferenças significativas entre os dois regimes.

A partir dos valores veiculados pelo questionário, que foram, posteriormente, corroborados pelas questões de caráter aberto, pôde concluir-se que, em relação à caracterização da satisfação discente a nível global e específico, a satisfação dos estudantes da modalidade presencial com o corpo docente estará relacionada com a preponderância atribuída ao professor na facilitação da aprendizagem. Em relação ao regime EaD, por seu lado, a satisfação manifestada em relação aos conteúdos programáticos terá a ver com a autonomia na construção do conhecimento que se pressupõe como essencial nesta modalidade.

No que respeita à comparação do modo como se manifesta a satisfação discente, tanto a nível global como particular, foi possível concluir que os níveis de satisfação são semelhantes na dimensão 'materiais disponibilizados' nos dois regimes, e superiores no EaD apenas nas dimensões 'conteúdos programáticos' e 'coordenação', sendo que, nas restantes dimensões, os índices são superiores no regime presencial. De igual modo, concluiu-se que os fatores que mais fortemente predizem os níveis de satisfação são, no regime presencial, os relativos às dimensões 'metodologias de trabalho' e 'conteúdos programáticos'; já no regime a distância, são as dimensões 'metodologias de trabalho' e 'design e currículo do curso'.

Em relação ao levantamento dos níveis de satisfação docente do EaD, numa perspetiva comparativa à docência em regime presencial, verificaram-se índices de satisfação moderada, resultados corroborados pelas respostas registadas nas questões abertas do questionário e que



vão ao encontro do que a literatura tem demonstrado (Bolliger & Wasilik, 2009; Hartman, Dziuban, & Moskal, 2000). Ainda em relação a estas últimas questões, há a destacar o facto de 27% dos docentes terem manifestado não se sentirem valorizados na sua atividade, o que parece indicar algum descontentamento com a carreira profissional, sentimento que tem vigorado em Portugal nos últimos anos (Pedro & Peixoto, 2006; Seco, 2005). Para além disso, aproximadamente 40% dos professores inquiridos reconhecem ter um desempenho diferente no regime presencial, resultado que remete para a diferenciação que ainda parece persistir entre as duas modalidades.

Um dos pontos que se procurou analisar neste estudo foi a existência de correlação entre a satisfação docente e discente nos dois regimes, bem como a sinalização de pontos fortes e estruturantes da satisfação de estudantes e professores a manter e/ou reforçar. Conforme referido no ponto anterior, verificou-se uma correlação significativa entre a satisfação dos estudantes e a subescala 'estudantes' do questionário aplicado aos professores. Quanto aos elementos a manter, destacam-se a interação, a facilidade de acesso aos conteúdos e a fiabilidade da tecnologia, a que ambos os agentes educativos atribuem importância. Relativamente aos pontos que importa fortalecer, considera-se essencial facultar *feedback* ajustado e atempado aos estudantes, elemento primordial no processo de autorregulação da aprendizagem e do percurso do estudante e catalisador da satisfação discente (Lemos, 2011; Schubert, Irastorza & Fabry, 2011). Será fundamental, ainda, fomentar a criatividade na elaboração dos recursos e proceder a uma maior divulgação dos cursos em questão, fatores que recolhem a concordância de estudantes e docentes.

A partir das questões abertas, que potenciaram o veicular de opiniões e sugestões por parte de estudantes e docentes, foi possível perspetivar orientações de melhorias nos cursos do IPL que incluem a modalidade presencial e a distância. Mais concretamente, os estudantes afirmam a importância de uma revisão do plano de estudos do curso, que consideram, por vezes, desfasado dos conteúdos e competências requeridos pelo mercado de trabalho, assim como dos critérios e sistemas de avaliação em vigor. Os discentes reconhecem, ainda, a necessidade de um maior interesse e preparação de alguns docentes (apesar de, genericamente, evidenciarem índices moderados a elevados de satisfação em relação aos mesmos), bem como a urgência de se incluir material mais dinâmico e interativo, particularmente no EaD.

Por seu lado, os docentes consideram que o trabalho em EaD é, de modo geral, desvalorizado, ainda que o entendam como gratificante. Estes sinalizam a falta de tempo para se executar um bom trabalho, ideia previamente veiculada nos trabalhos de Allen e Seaman (2006) e reconhecem a diferença requerida na preparação dos materiais e das sessões no EaD, em relação ao regime presencial. Os professores referem como vantagem a possibilidade de em EaD se poder trabalhar com turmas mais pequenas e mencionam, ainda, a importância de se estabelecerem formas de cativar novos públicos para o regime a distância, ideia já preconizada no relatório decorrente do estudo desenvolvido em Portugal por Hasan e Laaser (2011). Sinalizam a preponderância de se cativar não apenas os adultos portugueses com qualificação superior que necessitam de atualização profissional, como também a ampliação aos públicos da lusofonia, concretamente, dos países africanos de língua oficial portuguesa e Brasil, ideia já veiculada também por Mansos e Almeida (2011).

Finalmente, indicamos algumas sugestões que consideramos fundamentais para a melhoria dos cursos graduados e pós-graduados no ensino superior em geral, e em particular os lecionados em ambas as modalidades, presencial e *online*, ou em regime híbrido, nomeadamente, promover a



formação contínua de docentes e fomentar a modernização e reciclagem de conteúdos para os mesmos. Crê-se, ainda, que alguns elementos a que se alude podem promover uma melhoria nas práticas de ensino, designadamente a utilização de materiais interativos, bem como a criação de uma verdadeira comunidade de aprendizagem. Será, igualmente, essencial potenciar uma eficaz monitorização das atividades letivas, de modo a facilitar, efetivamente, a otimização, reconhecimento e valorização das boas práticas institucionais.

Tendo em conta que os resultados e as sugestões veiculadas são direcionados para a ação, acreditamos que as diversas IES podem beneficiar das mesmas e que é possível, assim, contribuir para uma melhoria da qualidade e aperfeiçoamento da oferta dos cursos de ensino superior.

Referências bibliográficas

- Allen, I. E., & Seaman, J. (2006). *Making the grade: Online Education in the United States*, Needham: The Sloan Consortium.
- Araújo, I. (2010). Será possível dissociar o conetivismo do contexto do ensino superior atualmente? *Indagatio Didactica*, vol. 2(2), 104-118. [Disponível em <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/905/837>]
- Bolliger, D. U., & Wasilik, O. (2009). Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education, *Distance Education*, 30 (1), 103-116.
- Cabral, P., Gonçalves, A. M., & Pedro, N. (2012). LMS in Higher education: analysis of the effect of a critical factor 'faculty training'. In *Proceedings of the International Conference in Higher Education* (pp.613-618). Paris: WASET Ed. [Disponível em <http://www.waset.org/conferences/2012/paris/iche/>]
- Carvalho, C., & Cardoso, E. L. (2003). O e-learning e o Ensino Superior em Portugal. *Revista do Sindicato Nacional do Ensino Superior*, (10). Acedido a 25 de março de 2014 em <http://www.snesup.pt/htmls/EEZykEyEVurTZBpYIM.shtml>
- Chagas, L. (2012). Satisfação docente e discente no ensino superior nos regimes presencial e a distância (Dissertação de Mestrado em Educação, especialidade TIC e Educação). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/8250>
- Costa, F. A., & Viseu, S. (2007). Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. In F. A. Costa, H. Peralta, & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na Educação em Portugal* (pp.238-259). Porto: Porto Editora.
- Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de fevereiro.
- Drouin, M. A. (2008). The Relationship between students' perceived sense of community and satisfaction, achievement, and retention in an online course. *The Quarterly Review of Distance Education*, 9(3), 267-284.
- Eom, S. B., Ashill, N., & Wen, H. J. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.



- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais R., & Colucci, E. (2014). *E-learning in European Higher Education Institutions*. Brussels: European University Association.
- Gallien, T., & Oomen-Early, J. (2008). *Personalized versus collective instructor feedback in the online courseroom: Does type of feedback affect student satisfaction, academic performance and perceived connectedness with the instructor?* *International Journal on E-Learning*, 7(3), 463-476.
- Hartman, J., Dziuban, C., & Moskal, P. (2000). *Faculty satisfaction in ALNs: A dependent or independent variable?* *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(3), 155–179.
- Hasan, A., & Laaser, W. (2011). *Higher education distance learning in Portugal - State of the art and current Policy Issues*. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*. Acedido a 10 de julho de 2014 através de <http://www.eurodl.org/?article=414>
- Keramati, A., Afshari-Mofrad, M., & Kamrani, A. (2011). *The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study*. *Computers & Education*, 57, 1919–1929.
- Jackson, L. C., Jones, S. J., & Rodriguez, R. C. (2010). *Faculty actions that result in student satisfaction in online courses*. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(4), 78-96.
- Lam, P., & Bordia, S. (2008). *Factors affecting student choice of e-Learning over traditional learning: Student and teacher perspectives*. *The International Journal of Learning*, 14 (12), 131-140.
- LeBaron, J., & McFadden, A. (2008). *The brave new world of e-learning: A department's response to mandated change*. *Interactive Learning Environments*, 16 (2), 143-156.
- Lemos, S. (2011). *Análise da satisfação de estudantes num curso em e-learning no ensino superior* (Tese de Mestrado em Educação na especialidade TIC e Educação apresentada ao Instituto de Educação da Universidade de Lisboa). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Liu, X. S., & Ramsey, J. (2008). *Teachers' job satisfaction: Analysis of the teacher follow-up survey in the United States for 2000–2001*. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1173-1184.
- Magano, J., Castro, A. V., & Carvalho, C. V. (2008). *O e-Learning no ensino superior: Um caso de estudo*. *Educação, Formação & Tecnologias*; 1(1), 79-92. [Disponível em <http://eft.educom.pt>]
- Mansos, L. M. S., & Almeida, M. R. A (2011). *O capital humano no Ensino Superior à distância português com os PALOP*. In COOPEDU — Congresso Portugal e os PALOP Cooperação na Área da Educação (pp. 309-317). Lisboa: CEA.
- Mendes, I., & Dias, A. (2004). *Uma experiência de b-Learning no âmbito de uma disciplina de licenciatura da Universidade do Minho*. Acedido a 14 de abril de 2014 através de <http://www.sapia.uminho.pt/uploads/uma%20experiencia%20b-learning.pdf>
- Miranda, G. (2007). *Limites e possibilidades das TIC na educação*. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, 03, 41-50.
- Moore, J. C. (2005). *The SLOAN Consortium quality framework and the five pillars*. The Sloan Consortium. Acedido a 3 de março de 2014 através de <http://sloanconsortium.org/publications/books/qualityframework.pdf>
- Morais, N. S. & Cabrita, I. (2008). *B-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico*. Acedido a 3 de maio de 2014 através de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n9/n9a10.pdf>



- Nir, A. E., & Bogler, R. (2007). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and Teacher Education* 24 (2), 377–386.
- Paiva, J., Figueira, C., Brás, C., & Sá, R. (2004). *E-learning: O estado da arte*. Acedido a 15 de março de 2014 através de http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro_eL.pdf
- Palmer, S. R., & Holt, D. R (2009). Examining student satisfaction with wholly online learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25 (2), 101–113.
- Pedro, N., Lemos, S., & Wunsch, L. (2011). *E-Learning programs in Higher Education: Benefits and limits from students' perspective*. Proceedings of International Technology, Education and Development Conference (INTED 2011). Valencia: IATED.
- Pedro, N., & Peixoto, F. (2006). Satisfação profissional e auto-estima em professores dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico. *Análise Psicológica*, 2 (XXIV), 247-262
- Rabe-Hemp, C., Woolen, S. & Humiston, G. S. (2009). A Comparative Analysis of Student Engagement, Learning and Satisfaction in Lecture Hall an Online Learning Settings. *The Quarterly Review of Distance Education*, Volume 10(2), pp. 207-218.
- Rovai, A. P., Ponton, M. K., Wighting, M. J., & Baker, J. D. (2007). A comparative analysis of student motivation in traditional classroom and e-learning courses. *International Journal on E-Learning*, 6(3), 413-432.
- Schubert-Irastorza, C., & Fabry, D. L. (2011). Improving students' satisfaction with online faculty performance. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 4, 168-179.
- Seco, G. (2005). A satisfação dos professores: Algumas implicações práticas para os modelos de desenvolvimento profissional docente. *Educação & Comunicação*, 8, 73-92.
- Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in Web-bases Online Learning Environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2), 102-120.
- Silva, A. A. (2007). Professores utilizadores das TIC em contexto educativo: Estudo de caso numa escola secundária. In F. A. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na Educação em Portugal* (pp.170-190). Porto: Porto Editora.
- Sørenbø, Ø., Halvari, H., Gulli, V. F., & Kristiansen, R. (2009). The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology. *Computers & Education*, 53, 1177–1187.
- Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50, 1183–1202.
- Yuen, A. H. K., & Ma, W. W. K. (2008). Exploring teacher acceptance of e-learning technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36 (3), 229-243.
- Zhan, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. (2004). Can e-Learning replace Classroom Learning? *Communications Of The ACM*. May 2004/Vol. 47, No. 5. Acedido a 12 de agosto de 2014 através de <http://userpages.umbc.edu/~zhangd/Papers/CACM1.pdf>