

A PROFICIÊNCIA DIGITAL FAVORECE A PRESENÇA SOCIAL EM CURSOS ONLINE.

Bauru – SP – 05/2014

Euro Marques Junior – Faculdade de Agudos – euro@sc.usp.br

José Dutra de Oliveira Neto – FEA-RP USP – dutra@usp.br

Emília de Mendonça Rosa Marques – UNESP – emilia@fc.unesp.br

Classe: 1

Setor Educacional: 3

Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD: N

Natureza: A

RESUMO

A aprendizagem colaborativa em cursos de Educação a Distância (EAD), segundo a abordagem da Comunidade de Inquirição (COI), promove a educação baseada na partilha de recursos informacionais e na construção solidária de saberes. A chave para a eficácia desta aprendizagem é a interação social, podendo ser mensurada pela Presença Social. Como a EAD se apoia nas tecnologias de informação a Proficiência Digital do estudante pode afetar sua aprendizagem online. Apesar disso, as dimensões contempladas pelas pesquisas sobre a Presença Social não têm levado em consideração a Proficiência Digital. O objetivo deste artigo é examinar como a Proficiência Digital interfere na percepção da Presença Social. Para isso foi feita uma análise de correlações entre Proficiência Digital e Presença Social a partir de uma amostra composta por 76 participantes de fóruns de discussão online incluindo estudantes e professores universitários brasileiros. Os resultados indicam que a Proficiência Digital está correlacionada (significativa no nível 0,01) com a Presença Social, sugerindo que o aumento da Proficiência Digital por meio da capacitação dos estudantes irá favorecer a percepção da Presença Social. Desta forma, os estudantes poderão ter melhores condições para interagir no ambiente de aprendizagem e desfrutar dos benefícios da aprendizagem colaborativa baseada no computador.

Palavras chave: presença social; proficiência digital; inclusão digital; aprendizagem colaborativa; comunidade de inquirição.

1- Introdução

A Educação a Distância (EAD) vem crescendo fortemente em diversos países e no Brasil ela cresceu mais que a educação presencial, havendo um aumento de 12,2% nas matrículas da EAD em 2012, enquanto a educação presencial teve um aumento de 3,1% (Tokarnia, 2014).

Apesar disso, a EAD representa apenas 15,8% das matrículas no ensino superior brasileiro e está longe da média dos países desenvolvidos que é cerca de 50% (Tokarnia, 2014). Uma barreira ao desenvolvimento da EAD no Brasil é o baixo nível da Proficiência Digital da população, que é agravado pelo fato de apenas 30% dos domicílios possuírem microcomputador com acesso à Internet.

O Índice de Inclusão Digital, lançado pela empresa de análise de risco Maplecroft, utiliza 10 indicadores para calcular o nível de inclusão digital encontrada em 186 países. O nível de inclusão digital do Brasil equivale a apenas 60% do nível do Reino Unido (Maplecroft, 2013).

Existem muitos fatores que influenciam a aprendizagem a distância, especialmente no ensino superior onde a comunicação e a colaboração são imprescindíveis na busca pelo conhecimento. A Presença Social, entre outros fatores, é um conceito importante a ser desenvolvido na educação superior a distância, uma vez que promove e apoia a aprendizagem colaborativa baseada no diálogo.

O objetivo deste artigo é examinar como a Proficiência Digital impacta na percepção da Presença Social dos participantes de fóruns de discussão online.

Esta pesquisa focaliza a participação em discussões on-line para promover a aprendizagem em cursos de EAD. Deste modo, espera-se que os resultados alcançados sirvam para orientar o Design Instrucional na configuração dos elementos críticos que afetam as interações: objetivos de aprendizagem, tipos de tarefas, nível de pré-estruturação, tamanho do grupo e apoio computacional (Sun *et al.*, 2008).

2- Presença Social

O conceito de Presença Social (PS) é um construto que tem evoluído a partir da contribuição de diversos pesquisadores, tendo surgido em 1976, quando Short, Williams & Christie o definiram como o grau de importância entre dois comunicadores usando um determinado meio de comunicação (Short, Williams e Christie, 1976). Nesta perspectiva, as pessoas que estão mais conscientes da Presença Social da mídia poderão escolher meios de comunicação mais apropriados e experimentar uma melhor comunicação ou desempenho do trabalho (Rice, 1993).

Uma segunda abordagem do construto mudou o foco para os participantes e diminuiu a importância do meio. Autores como Gunawardena, Lowe e Anderson (1997), dentre outros, observaram que a Presença Social na interação online sofria variações e dependia mais de cada um dos participantes no ambiente online do que do próprio meio. Estes autores definiram a Presença Social como o grau com o qual uma pessoa é percebida como uma “pessoa real” na comunicação mediada.

Em seguida, quando o tema Presença Social foi ganhando espaço de pesquisa na área da educação superior mediada por tecnologia surgiu uma terceira vertente. Garrison, Anderson e Archer (1999) desenvolveram o modelo COI – *Community of Inquiry* (traduzido como Comunidade de Inquirição) em que colocam a Presença Social em conjunção com duas outras presenças, a presença cognitiva e a de ensino. A Presença Social é definida como a capacidade dos participantes da Comunidade de Inquirição de projetar suas características pessoais na comunidade, apresentando-se, assim, aos outros participantes como “pessoas reais”. Dez anos após a definição inicial, quando criou o COI, Garrison (2009) redefine o conceito de Presença Social como: “a capacidade dos participantes de se identificar com a comunidade (por exemplo, curso de estudo), comunicar-se intencionalmente em um ambiente de confiança e desenvolver relações interpessoais por meio da projeção de suas personalidades individuais” (p. 352). Neste trabalho usaremos essa definição para mensurar a percepção das interações sociais no AVA.

3- Proficiência Digital

A inclusão digital é um processo de democratização do acesso às tecnologias da informação e se tornou, recentemente, uma preocupação da sociedade, existindo muitos recursos governamentais para informatizar as escolas e financiar a compra de computadores com acesso à Internet. Entretanto, apenas o acesso às novas tecnologias de comunicação e informação (TIC) ou à literacia digital não é mais suficiente para enfrentar os desafios do mundo moderno e da sociedade em rede e precisa-se buscar, também, o desenvolvimento da Proficiência Digital. Segundo O'Connor (2013), a Proficiência Digital é uma medida de quão efetivamente indivíduos e organizações se envolvem com a tecnologia digital para o benefício próprio, e de seus clientes internos e externos.

De acordo com Marques Júnior, Oliveira Neto e Marques (2013a), percebe-se que o local onde normalmente se trabalha com computadores é o local de onde mais se acessa a Internet, revelando o primeiro nível da inclusão digital que é o acesso à tecnologia da informação (computadores e Internet). O segundo nível da inclusão digital reflete os conceitos da Proficiência Digital (saber usar os recursos de tecnologia da informação) e o terceiro nível indica que o usuário está se beneficiando de forma prática dos recursos de tecnologia da informação, aumentando seu desempenho pessoal e profissional, seus conhecimentos e habilidades e sua qualidade de vida.

A Proficiência Digital, portanto, pode ser vista como um conceito que engloba as várias literacias ligadas às tecnologias de informação e comunicação, sendo essas habilidades inter-relacionadas num processo de desenvolvimento pessoal que pode possibilitar um desempenho superior na vida em sociedade e no ambiente de trabalho.

Na próxima seção apresentam-se os principais aspectos da metodologia que foi desenvolvida na pesquisa amostral e na análise estatística dos dados.

4- Metodologia

A metodologia utilizada para atingir o objetivo proposto se baseou na aplicação de dois instrumentos de pesquisa, um para verificar a Presença

Social e outro para mensurar a Proficiência Digital. Desta forma foi possível verificar as correlações destas duas variáveis na amostra estudada.

A Presença Social foi mensurada através de uma versão em língua portuguesa do questionário *Community of Inquiry Survey Instrument* (Garrison *et al.*, 2011). Este questionário, já validado pela literatura (Arbaugh *et al.*, 2008), é usado para mensurar a percepção dos estudantes em relação ao nível das presenças consideradas pelo paradigma COI.

A Proficiência Digital, por sua vez, foi medida através do instrumento PROFIX, desenvolvido pelos autores em (Marques Júnior, Oliveira Neto e Marques, 2013a) e (Marques Júnior, Oliveira Neto e Marques, 2013b). Esse método se baseia em um survey on-line com questões relacionadas aos componentes principais da Proficiência Digital.

Os resultados apresentados baseiam-se em dados obtidos através da aplicação de questionários via Internet (Web-Survey), divulgados na plataforma Moodle e disponibilizados no site Survey Monkey (www.surveymonkey.com) para os indivíduos de cada amostra. Os resultados dos dados coletados no questionário foram analisados estatisticamente pelo software IBM SPSS.

5- Resultados

A primeira amostra (A), coletada em 2014, se constituiu de 13 alunos de um curso de extensão oferecido por uma Universidade Pública do Estado de São Paulo. 54% dos respondentes eram do sexo masculino, com uma média de idade de 32 anos e 46% do sexo feminino, com uma média de idade de 29 anos. 7% ainda estavam cursando a graduação e 37% já haviam se formado. 12% já tinham especialização, 35% já possuíam mestrado e 9% doutorado. O curso foi desenvolvido completamente a distância, no período de 6 de janeiro a 7 de fevereiro de 2014, com uso de materiais audiovisuais, fóruns de discussão e apoio de um tutor on-line utilizando a plataforma Moodle.

A segunda amostra (B), coletada em 2014, foi formada por 43 estudantes de uma faculdade particular do estado de São Paulo, com uma média de idade de 33 anos, sendo 91% do sexo masculino e 9% do sexo feminino. Trata-se de um curso misto (*blended*), pois a disciplina presencial, na área de Engenharia, usou a Plataforma Moodle como suporte didático. Além de

repositório do material didático, o Moodle foi usado para atividades online e fóruns de discussão.

A terceira amostra (C), coletada em 2013, se constituiu de 23 professores universitários de Administração, no Brasil, participantes de um curso de pós-graduação misto (*blended*), usando a Plataforma Moodle como suporte didático, que voluntariamente responderam aos questionários. Eles possuíam 36 anos em média, sendo 48% do sexo feminino e 52% do sexo masculino.

O alfa de Cronbach calculado com o software IBM SPSS, para os 17 itens do PROFIX foi de 0,921. Já para os 34 itens do Instrumento COI o alfa de Cronbach foi de 0,98. Desta forma podemos considerar os dois instrumentos bastante confiáveis neste aspecto.

A Tabela 1, abaixo, apresenta a média e desvio padrão para as variáveis de cada amostra.

Amostra		PDB	PDA	PS
A – Curso de Extensão	Média	4,73	4,52	4,20
	N	13	13	12
	Desvio padrão	0,48	0,57	0,75
B - Universidade	Média	4,38	4,30	4,04
	N	43	43	43
	Desvio padrão	0,81	0,85	0,91
C - Especialização	Média	4,88	4,82	4,65
	N	20	20	20
	Desvio padrão	0,24	0,32	0,34
Total	Média	4,57	4,47	4,23
	N	76	76	75
	Desvio padrão	0,68	0,73	0,81

PDB: Proficiência Digital Básica, PDA: Proficiência Digital Avançada, PS: Presença Social.

Tabela 1. Média e Desvio Padrão para as variáveis de cada amostra.

A Tabela 2, a seguir, mostra as Correlações entre as variáveis Proficiência Digital Básica (N = 76), Proficiência Digital Avançada (N = 76) e Presença Social (N = 75).

Correlação de Pearson	PDB	PDA	PS
PDB	1	,868**	,420**
PDA	,868**	1	,375**
PS	,420**	,375**	1

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

PDB: Proficiência Digital Básica, PDA: Proficiência Digital Avançada, PS: Presença Social.

Tabela 2. Correlações entre as variáveis.

6- Discussão

Percebe-se que a amostra formada por professores universitários que faziam o curso de especialização apresentou os mais altos níveis de Proficiência Digital e de Presença Social, bem como os menores desvios padrões. Por sua vez, a amostra formada por alunos de graduação apresentou os mais baixos níveis de Proficiência Digital e de Presença Social, bem como os maiores desvios padrões. Comparando-se os dois grupos, percebe-se que os participantes do curso de especialização possuem uma média de idade superior, bem como uma experiência mais ampla e uma formação mais avançada. Pode-se supor que a Proficiência Digital dos respondentes reflita sua trajetória de aprendizagem e experiências com as novas tecnologias de informação e comunicação.

Os dados indicam uma moderada correlação significativa no nível 0,01 (2 extremidades) entre a Presença Social e a Proficiência Digital Básica e a Proficiência Digital Avançada. Como a Proficiência Digital indica o nível de conhecimentos e habilidades do estudante no início do curso e a Presença Social é avaliada no final do curso, revelando a percepção do estudante sobre as interações sociais desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem, podemos inferir que quanto maior a Proficiência Digital, maior a possibilidade do estudante também indicar uma maior percepção da Presença Social.

É possível que uma maior Proficiência Digital possibilite uma maior facilidade de uso dos recursos do AVA, bem como uma maior confiança em utilizar novas tecnologias e ferramentas de aprendizagem colaborativas. Desta forma, a maior participação nas atividades do AVA e a maior interação on-line poderiam se refletir em uma maior percepção da Presença Social.

Estes resultados coincidem com as conclusões de Tu (2000), que afirma que as competências de literacia informática são fatores significativos que contribuem para a Presença Social.

7- Conclusões

Uma parte fundamental dos ambientes de aprendizagem apoiados no computador é a tecnologia digital: ela serve como um meio para a

apresentação de teorias e evidências, para estruturar as atividades de investigação e comunicação, e como um repositório onde os alunos podem armazenar seus resultados intermediários e seus conhecimentos. Esses ambientes de aprendizagem digital estão abertos no sentido de que os alunos têm liberdade para navegar, interagir e encontrar o seu caminho através do ambiente. Essas interações sociais irão se refletir na mensuração da Presença Social e na construção de um ambiente propício para a aprendizagem colaborativa. Assim, a competência em interagir com a tecnologia digital pode ser considerada como crucial para os resultados da aprendizagem nesses ambientes colaborativos.

Este artigo examinou como a Proficiência Digital interfere na percepção da Presença Social dentro da aprendizagem colaborativa. Para isso foi feita uma análise de correlações entre a Proficiência Digital e a Presença Social a partir de uma amostra composta por 76 participantes de cursos online incluindo estudantes e professores universitários brasileiros. Os resultados indicaram que a Proficiência Digital está moderadamente correlacionada (significativa no nível 0,01) com a Presença Social, o que sugere que o aumento da Proficiência Digital por meio da capacitação dos estudantes irá favorecer a percepção da Presença Social. Desta forma, os estudantes poderão ter melhores condições para interagir no ambiente de aprendizagem e desfrutar dos benefícios da aprendizagem colaborativa baseada no computador.

Para ter acesso aos benefícios da sociedade digital, como comércio eletrônico, e-learning, Internet banking, serviços on-line, comunicação e entretenimento digital, etc., é necessário ampliar não apenas o acesso digital, mas também a Proficiência Digital. Estes aspectos têm sido negligenciados por pesquisadores de regiões mais desenvolvidas, onde o acesso às novas tecnologias é mais amplo e o nível de educação da população é mais elevado. Em regiões e países pobres ou em desenvolvimento, estes fatores podem ser críticos para o sucesso de cursos de EAD.

Como continuidade da pesquisa, pretende-se verificar o impacto da Proficiência Digital na Presença Social em outras amostras, bem como o reflexo da capacitação dos estudantes na participação em cursos EAD e na percepção da Presença Social.

Agradecimentos

Agradecimentos aos estudantes e professores que voluntariamente responderam à pesquisa e à CAPES (23038.032613/2009-21).

Referências

ARBAUGH, J. B. et al. Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. **Internet and Higher Education**, v. 11, n. 3-4, p. 133-136, 2008. ISSN 1096-7516. Disponível em: < <Go to ISI>://000263411900002 >.

GARRISON, D. R. Communities of inquiry in online learning: Social, teaching and cognitive presence. In: AL., C. H. E. (Ed.). **Encyclopedia of distance and online learning**. Hershey, PA: IGI Global, 2009.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. **The Internet and Higher Education**, v. 2, n. 2-3, p. 87-105, 1999. Disponível em: < <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1096751600000166> >.

GARRISON, D. R. et al. Community of Inquiry Survey. 2011. Disponível em: < <http://communitiesofinquiry.com/sites/communityofinquiry.com/files/Col%20Draft%2014b.doc> >. Acesso em: 19 jan 2012.

GUNAWARDENA, C. N.; LOWE, C. A.; ANDERSON, T. Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. **Journal of Educational Computing Research**, v. 17, n. 4, p. 397-431, 1997. ISSN 0735-6331. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000075622700006 >.

MAPLECROFT. Digital inclusion index. 2013. Disponível em: < https://maplecroft.com/about/news/digital_inclusion_index.html >. Acesso em: 8/4/2014.

MARQUES JÚNIOR, E.; OLIVEIRA NETO, J. D.; MARQUES, E. M. R. Digital Proficiency and Digital Inclusion: Comparison between students of computer science, public relations and engineering., IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2013a, Berlim. Technische Universität Berlin. p.934-939.

_____. **Medindo a Proficiência Digital: uma abordagem simples usando um instrumento on-line.** 19º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. ABED. Salvador 2013b.

O'CONNOR, A. J. Digital Proficiency - A 2020 Leadership Competency. 2013. Disponível em: < <http://www.ajoconnor.com/blog/digital-proficiency-2020-leadership-competency> >. Acesso em: 11/11/2013.

RICE, R. E. MEDIA APPROPRIATENESS - USING SOCIAL PRESENCE THEORY TO COMPARE TRADITIONAL AND NEW ORGANIZATIONAL MEDIA. **Human Communication Research**, v. 19, n. 4, p. 451-484, Jun 1993. ISSN 0360-3989. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1993LD85200001 >.

SHORT, J. A.; WILLIAMS, E.; CHRISTIE, B. **The social psychology of telecommunications**. London: Wiley, 1976.

SUN, P. C. et al. What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. **Computers & Education**, v. 50, n. 4, p. 1183-1202, 2008. ISSN 0360-1315. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000255798500006 >.

TOKARNIA, M. Educação a distância cresce mais que a presencial. 2014. Disponível em: < <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-09-17/educacao-distancia-cresce-mais-que-presencial> >. Acesso em: 8/4/2014.

TU, C. H. On-line learning migration: from social learning theory to social presence theory in a CMC environment. **Journal of Network and Computer Applications**, v. 23, n. 1, p. 27-37, Jan 2000. ISSN 1084-8045. Disponível em: < <Go to ISI>://000086047100003 >.