

Educação a Distância: um estudo da intenção dos discentes sob a perspectiva do Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM)

Autoria: Adriana Fragalli, Pedro Ylunga Costa da Silva, Lauro Brito de Almeida, Jose Roberto Frega

Propósito Central do Trabalho

A Educação a Distância (EaD) no Brasil foi instituída legalmente pelo Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394/96, regulamentada posteriormente pelos Decretos 2.494 e 2.561 de 1998, revogados pelo Decreto 5.622/05, estabelecendo a possibilidade de uso orgânico da modalidade de Educação a Distância em todos os níveis e modalidades de ensino (SEED, 2007). A qualidade da EaD é um tema recorrente que vem despertando interesse dos pesquisadores nacionais e internacionais, como também de organismos governamentais como o Ministério da Educação (MEC) que, proporcionaram a abertura de cursos semipresenciais ou totalmente a distância em instituições de ensino pública e privadas. Apesar do aumento significativo no número de cursos de graduação à distância, a adoção desta modalidade de ensino não é tarefa fácil, pois o alto custo da tecnologia de comunicação, a formação de docentes capacitados e infraestrutura tem sido uma das barreiras para sua formação (MILL, 2010). O estudo realizado por Park (2009) analisou a intenção e o comportamento dos alunos ao escolherem os cursos de Educação a Distância da Universidade de Konkuk, localizada na Coreia do Sul, por meio do Modelo de Aceitação Tecnológica. Desta forma, o problema da presente pesquisa diz respeito à seguinte questão: Em que intensidade os fatores de aceitação tecnológica influenciam na intenção de cursar o ensino superior na modalidade de Educação a Distância? Objetiva-se deste modo, entender em que intensidade os fatores de aceitação tecnológica influenciam na intenção de cursar o ensino superior na modalidade de EaD.

Marco Teórico

2.1. A Educação a Distância no Brasil O EaD surge no Brasil no início do século XX, mais precisamente por volta de 1904, onde escolas privadas internacionais ofereciam cursos pagos, que eram realizados por meio de correspondência, este mecanismo também foi a porta de entrada da EaD em diversas outras partes do mundo (MAIA; MATTAR, 2007). No que se refere à expansão da EaD, Alonso (2010, p. 1.320) aponta dois temas recorrentes: “a democratização do acesso ao ensino superior e a necessidade da formação dos profissionais da educação, como fator para melhoria da qualidade do ensino fundamental e médio”. De forma geral, a EaD no Brasil representa uma estratégia do poder público voltada para expansão do ensino. As bases legais da EaD no Brasil foram estabelecidas em 1996 por meio da Lei nº 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que foi regulamentada pelo Decreto nº 5.622/05 com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4.361/04. Juntamente, com o Decreto nº 5.773/06 e o Decreto nº 6.303/07, a EaD se concretizou como um importante instrumento de inclusão e democratização do ensino básico e superior.

2.2. Modelos de EaD adotados no Brasil Para Vidal e Maia (2010, p. 16), desde o ano de 1994 até os dias de hoje, o Brasil se desenvolve a partir de cinco modelos de Ensino a Distância, quais sejam: modelo de tele-educação, modelo de videoeducação, modelo semipresencial e o modelo universidade virtual. Neste estudo, o foco se resguarda a modalidade “universidade virtual”, que se destaca pelo uso intenso de tecnologias. Estas são divididas em comerciais e de código aberto, dentre as plataformas comerciais temos as seguintes: Angel Learning, Blackboard, Desire2Learn, College, Ensinarnet, FirstClass, IntraLearn, LearningServer.NET, MPLS2, Portal Educação, SumTotal, WebAula. E os de código aberto são: AulaNet, LRN, Moodle, Sakai Project, TelEduc. A plataforma virtual Moodle é a ferramenta mais conhecida entre as instituições de EaD no mundo, devido ao fato de ser uma plataforma de aprendizagem à distância baseada em software livre ou de código aberto, porém consagrada pelas diferentes

funcionalidades (plugins) e interfaces (temas) que frequentemente oferece aos seus usuários (FERNANDES et al., 2010). 2.3. Modelo de Aceitação Tecnológica Um dos modelos conhecidos que relacionam a tecnologia com a aceitação é o Modelo de Aceitação Tecnológica (Technology Acceptance Model – TAM), que provou ser o modelo teórico que ajuda a explicar o comportamento do usuário de informação tecnológica (LEGRIS; IGHAM; COLLERETTE, 2003). O modelo, conhecido como modelo TAM, foi desenvolvido por Fred D. Davis (1986), tendo como base a Teoria da Ação Raciocinada (TRA), originária da psicologia social que, de acordo com Ajzen e Fishbein (1980), busca identificar os determinantes que levam a diferentes tipos de comportamentos.

Método de investigação se pertinente

A fim de alcançar o objetivo pretendido, o estudo utilizou como abordagem metodológica a empírico-dedutiva, na qual o pesquisador tem como base um conhecimento específico e a partir das considerações teóricas relacionadas, formula hipóteses que devem ser analisadas de forma empírica (BRYMAN, 2012). Deste modo, a pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo formal, descritivo e explicativo, realizada numa dimensão de tempo transversal, sendo os dados analisados de forma estatística (COOPER, SCHINDLER, 2003). Para tanto, utilizou-se o questionário como técnica de coleta de dados. A Modelagem de Equações Estruturais (SEM) é uma técnica multivariada que permite o uso de relações separadas para cada conjunto de variáveis dependentes. Segundo Hair et al. (1998) entre as técnicas multivariadas de primeira geração, a SEM é a única que não tem como limitação de só examinar uma relação por vez, ao em vez disso, examina as variáveis dependentes em conjunto. Deste modo, partindo do Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM), utilizou-se a técnica de Modelagem de Equações Estruturais (SEM), estimada a partir dos Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares - PLS), a técnica que ganhou recentemente aceitação apesar da falta de índices de ajuste global em relação aos modelos propostos e aos dados observados. O PLS considera apenas aspectos como a variação média extraída e índice de R-quadrado (R^2) para avaliar o impacto dos constructos exógenos e endógenos, adequação das variáveis manifestas (indicadores) como medida de validação dos constructos (CHIN, 1995). Para Ferreira, Cabral e Saraiva (2010), o PLS estima o sistema de relações lineares entre variáveis latentes através da combinações de constructos teóricos e medições, um de cada vez, através da utilização da regressão de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) interdependentes. Os testes de validação do modelo SEM-PLS são necessários para ratificação correta da modelagem das equações estruturais com a técnica PLS. Dentre os testes que deverão ser realizados têm-se: a validade da convergência, a validade do discriminante, a confiabilidade composta do constructo e o índice de Goodness of Fit.

Resultados e contribuições do trabalho para a área

Os resultados da pesquisa indicam a partir do índice Goodness-of-Fit, que o modelo estrutural, de forma geral, foi aceite e acredita-se que seja suficientemente ótimo para análise dos parâmetros estimados. Dentre os resultados que mais se destacam no estudo é que, a tanto a norma subjetiva, a utilidade percebida, a auto-eficácia e a facilidade percebida de uso desempenham um papel importante sobre a intenção comportamental dos estudantes cursarem o ensino superior na modalidade EaD. Pode-se entender como possível explicação para este resultado, os pressupostos da teoria motivacional. Park (2009) argumenta que, para a teoria motivacional no processo de EaD, a norma subjetiva atua como fator de motivação extrínseca, auxiliando na autorregularção da motivação dos estudantes universitários ao EaD. Por outro lado, a utilidade percebida, a auto-eficácia e a facilidade percebida de uso, atuam como fatores de motivação intrínsecos. Estes resultados corroboram com o estudo realizado por Park (2009), complementando ainda mais, quanto a influência na intenção comportamental

pelos constructos da utilidade percebida e da facilidade percebida de uso. Assim como os estudantes da Coréia do Sul que por norma, são influenciados por fatores sociais, a utilizar a ferramenta de ensino a distância, devido a pressões de mudança tecnológica em todos os campos sociais, considerado o EaD benéfico e vantajoso para a inserção no mercado de trabalho. O mesmo acontece com os estudantes de EaD no Brasil. A acessibilidade se mostrou um fator exógeno não dominante para explicação da intenção, atitude dos estudantes efetuarem o curso na modalidade EaD. Porém, explica a de forma indireta, a utilização do EaD, pela facilidade de uso do sistema em si. Explicado não pela disponibilidade do sistema EaD na universidade, mas devido ao acesso em massa da internet em casa pelos alunos, não tendo dificuldade para acessar sistemas tecnológicos, corroborando assim com o resultado de Park (2009). Ao contrário de Park (2009), o fator endógeno utilidade percebida apresentou efeito significativo nos efeitos direto e totais, bem como relação positiva com a intenção dos estudantes cursarem EaD. Diferente do fator endógeno facilidade de uso que não apresenta efeito significativo. Resultado que, corrobora com o modelo TAM original que descreve o construto utilidade percebida como hipótese de afetar a intenção e a facilidade de uso a hipótese que não afeta diretamente a intenção. O resultado do estudo demonstrou que, constructos que compõem o modelo TAM apresentam efeito direto e total na intenção comportamental dos alunos utilizarem o EaD no ensino superior. Comparado com o estudo realizado por Park (2009), os resultados não foram todos iguais, no entanto, percebe-se que, atualmente, uso da internet é considerado fácil e benéfico para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes brasileiro. Recomenda-se a elaboração de mais pesquisas focadas a outros cenários do EaD, como estrutura, nível acadêmico, dificuldades estruturais e outras utilizando para isso, o modelo TAM. Ao contrário de Park (2009), o fator endógeno utilidade percebida apresentou efeito significativo nos efeitos direto e totais, bem como relação positiva com a intenção dos estudantes cursarem EaD. Diferente do fator endógeno facilidade de uso que não apresenta efeito significativo. Resultado que, corrobora com o modelo TAM original que descreve o construto utilidade percebida como hipótese de afetar a intenção e a facilidade de uso a hipótese que não afeta diretamente a intenção. O resultado do estudo demonstrou que, constructos que compõem o modelo TAM apresentam efeito direto e total na intenção comportamental dos alunos utilizarem o EaD no ensino superior. Comparado com o estudo realizado por Park (2009), os resultados não foram todos iguais, no entanto, percebe-se que, atualmente, uso da internet é considerado fácil e benéfico para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes brasileiro. Recomenda-se a elaboração de mais pesquisas focadas a outros cenários do EaD, como estrutura, nível acadêmico, dificuldades estruturais e outras utilizando para isso, o modelo TAM.

Referências bibliográficas

- CONCANNON, Fiona. FLYNN, Antoinette. CAMPBELL, Mark (2005). What campus-based students think about the quality and benefits of e-learning. *British Journal of Educational Technology*. 36(2), 501–512.
- DAVIS, Fred D (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Doctoral dissertation. Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, 1986.
- DAVIS, Fred D (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340. Management Information Systems Research Center, University of Minnesota, Sep.
- PARK, Sung Y(2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students" Behavioral Intention to Use e-Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12 (3), 150–162.
- HAIR Jr.

J.F.

ANDERSON, R. E.

TATHAM, R. L.

BLACK, W. C (1998). Multivariate Data Analysis. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall.