

Escala de motivação acadêmica: validade no contexto da educação a distância em curso de administração pública

Academic motivation scale: validity in the context of education distance course in public administration

Fabiana Pinto de Almeida Bizarria¹

Teresa Cristina Janes Carneiro²

Maria Aparecida da Silva³

Mônica Mota Tassigny⁴

Resumo

A Teoria da Autodeterminação identifica três níveis de motivação (intrínseca, extrínseca e desmotivação) ao longo de um contínuo de autonomia. Vallerand et al. (1992) desenvolveram a Escala de Motivação Acadêmica (EMA) para medir a validade da Teoria da Autodeterminação na Educação. A EMA tem sido testada em diferentes contextos educacionais. O presente estudo teve como objetivo validar a Escala de Motivação Acadêmica (EMA) no contexto da Educação a Distância (EaD). Análise de dados utilizando uma amostra de 339 discentes do curso de graduação em Administração Pública ofertado por uma universidade pública brasileira forneceram evidências da validade de construto das respostas fornecidas pela escala EMA no modelo de sete fatores. Foram identificadas evidências da validade convergente da escala e do carácter distintivo dos sete fatores. No entanto, o apoio para a estrutura simplex da escala que representa o contínuo de autodeterminação não foi totalmente fundamentado. Os resultados demonstram suporte adequado da escala no contexto

¹ Bacharel em Psicologia pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Especialista em Saúde Pública pela Universidade Estadual do Ceará; Mestrado em Administração pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR; Doutoranda em Administração pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Brasil. Contato: bianapsq@hotmail.com

² Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade do Espírito Santo – UFES; Mestrado em Administração pelo Instituto COPPEAD/UFRJ; Doutorado em Administração pelo Instituto COPPEAD/UFRJ; Coordenadora do Mestrado Profissional em Gestão Pública da UFES; Coordenadora da UAB/UFES, Brasil. Contato: bianapsq@hotmail.com

³ Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Vinculada a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, onde atua na Área de Gestão Pública e Educação a Distância, Brasil. Contato: bianapsq@hotmail.com

⁴ Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Doutorado em Sécio-Economie du développement - Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales; Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Professora titular da Universidade de Fortaleza, colaborador prog pós-graduação direito UNIFOR da Universidade de Fortaleza e titular do programa de pós-graduação administração da Universidade de Fortaleza, Brasil. Contato: bianapsq@hotmail.com

da EaD, podendo ser utilizada em investigações futuras sobre o impacto de estados motivacionais sobre os resultados educacionais, tais como desempenho escolar, absentismo, taxas de abandono, etc. em cursos na modalidade a distância.

Palavras-Chave: Teoria da Autodeterminação. Escala de Motivação Acadêmica. Educação a Distância.

Abstract

The Self-Determination Theory identifies three levels of motivation (intrinsic, extrinsic and demotivation) along a continuum of autonomy. Vallerand et al. (1992) developed the Academic Motivation Scale (EMA) to measure the validity of Self-Determination Theory of Education. The EMA has been tested in different educational contexts. This study aimed to validate the Academic Motivation Scale (EMA) in the context of Distance Education (EAD). Data analysis using a sample of 339 students of the undergraduate degree in Public Administration offered by a Brazilian public university provided evidence of construct validity of the responses provided by the EMA scale in the seven-factor model. Evidence of convergent validity of the scale and the distinctive character of the seven factors were identified. However, for simplex support structure of the scale that represents the continuous self has not been fully substantiated. The results demonstrate adequate support of scale in the context of distance education and can be used in future research on the impact of motivational states on educational outcomes, such as school performance, absenteeism, dropout rates, etc. courses in the distance.

Keywords: Theory of Self-Determination. Academic Motivation Scale. Distance Education.

1 Introdução

O mercado de trabalho tem exigido profissionais capacitados e com múltiplas habilidades, o que torna necessária a formação contínua capaz de transpor obstáculos referentes ao tempo e à distância (BELLONI, 2008; BORGES; MOURÃO, 2013; PICOLI; TAKAHASHI, 2016). Neste contexto, o ensino-aprendizagem apresenta-se como âncora nas diferentes áreas do conhecimento, como forma de promover a formação profissional em sintonia com as demandas do mercado de trabalho (MAGALHÃES, BENDASSOLLI, 2013). A Educação a Distância (EaD) ou *e-learning* desenvolveu-se com fins de adequar-se a essa demanda (MOORE; KEARSLEY, 2008).

A ampliação dos ambientes informativos virtuais dinamizou o contexto de aprendizagem por favorecer a aproximação entre docente e discente, resultando em mudanças nos processos formativos, bem como nos processos de trabalhos (SILVA; FIGUEIREDO, 2012). Neste esteio, é possível afirmar que a EaD traz consigo uma flexibilização estrutural que demanda maior interatividade entre docente e discente, tornando possível a ampliação da troca e a construção de conhecimento (HOLANDA; PINHEIRO; PAGLIUCA, 2013).

No cenário da interatividade, a aprendizagem mediada pelas tecnologias advoga estudos que centrem a relação da motivação discente em ambientes educacionais não presenciais (SOUZA; FRANCO; COSTA, 2016). Sendo a motivação formada pela relação entre fatores intrínsecos, extrínsecos, regulação interna e autodeterminação (DECI; RYAN, 2000, 2008; GAGNÉ; DECI, 2005; COKLEY, 2015), seu estudo contempla aspectos capazes de ampliar o

escopo de discussão sobre a EaD, face as inquietações e debates sobre os resultados e impactos da modalidade (ISLER; MACHADO, 2013).

Uma das preocupações em torno da motivação discente no âmbito da EaD é a evasão acentuada (BITTENCOURT; MERCADO, 2014; BIZARRIA et al., 2015). Alguns estudos problematizam os motivos da evasão (ALMEIDA et al., 2013; ANDRADE-ABOUD, 2010) e outros investigam as características individuais discentes manifestas no ato de evadir-se (LEE; CHOI, 2011; HART, 2012). Nestes, constata-se que o enfrentamento da evasão surge ante a satisfação com a aprendizagem, sentimento de acolhimento familiar e da comunidade acadêmica, gestão do tempo e vínculo com o tutor e/ou docente (HART, 2012), formando ambiente de apoio amparado em estímulos propícios ao despertar do interesse (COKLEY, 2015). Assim, “descrever um perfil motivacional do discente é um desejo que permeia a maioria dos estudos recentes envolvendo estudantes de EaD” (ISLER; MACHADO, 2013, p. 77).

Nesse contexto, as Instituições de Ensino Superior deparam-se com a motivação inerente aos sujeitos aprendentes que aderiram a EaD, amparada em estímulos internos (intrínsecos) e a motivação desenvolvida por mecanismos externos (extrínsecos), sendo a coexistência dos fatores intrínsecos e extrínsecos essenciais. A Teoria da Autodeterminação elucida questões que compreendem a dinâmica das duas formas de manifestação da motivação: intrínseca e extrínseca (DECI; RYAN, 2000, 2008; GAGNÉ; DECI, 2005; COKLEY, 2015).

No contexto brasileiro, estudos sobre motivação no ambiente acadêmico ainda são incipientes (GUIMARÃES; BZUNECK, 2008; BORUCHOVITCH, 2008; LEAL; MIRANDA; CARMO, 2013), “o que se traduz em uma possível lacuna no conhecimento relacionado à compreensão do comportamento motivado ou não dos universitários brasileiros”. (CARMO; CARMO, 2015, p. 68). Por sua vez, no âmbito da EaD, a escassez de pesquisas é ainda maior (ISLER; MACHADO, 2013).

Com amparo nas considerações levantadas, este artigo tem o propósito de testar a validade e a confiabilidade da Escala de Motivação Acadêmica (EMA) no contexto da EaD, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação. Para tanto, foi utilizada uma versão da EMA, que possui referência nessa teoria (VALLERAND et al., 1989, 1992). De forma específica, o objetivo deste estudo foi: 1) Testar se o modelo de sete fatores de motivação acadêmica é o que melhor se ajusta à realidade da EaD; 2) Avaliar o modelo de motivação acadêmica e estimar a consistência interna dos escores no contexto da EaD; e 3) Testar se o contínuo de autodeterminação proposto por Vallerand et al. (1993) é válido no contexto da EaD.

2 Teoria da Autodeterminação

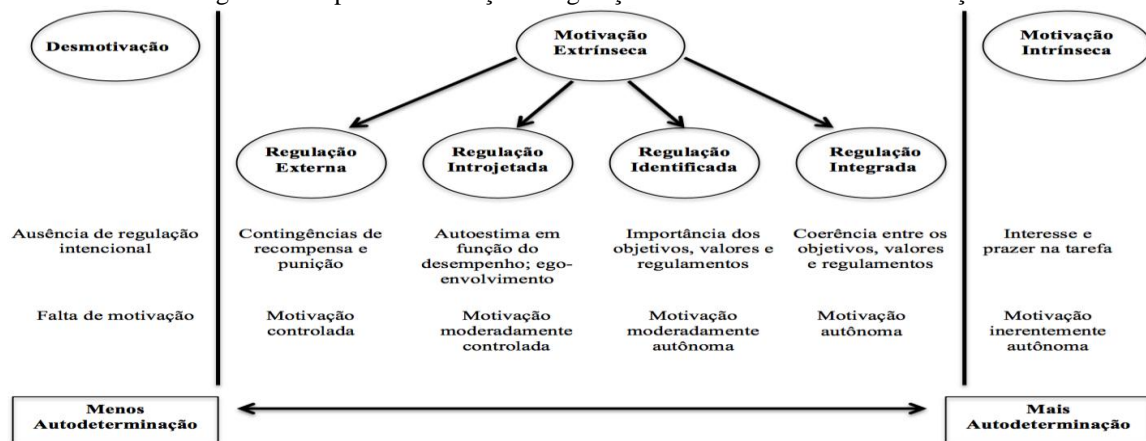
Estudos sobre motivação receberam importante discussão na década de 1970, sob a perspectiva da compreensão das dimensões intrínseca e extrínseca relacionadas à motivação (COKLEY, 2015). Parte dos estudos que alinham as duas perspectivas motivacionais derivam da constatação de que recompensas associadas à dimensão extrínseca estariam relacionadas a diminuição da motivação intrínseca (LEPPER; HENDERLONG, IYENGAR 2005). Assim, surgiu a necessidade de investigar fatores ambientais e as condições sociais em relação à motivação (DECI; RYAN, 2000).

Investigações subsequentes propuseram o desenvolvimento de uma teoria capaz de compreender essa problemática, a Teoria da Autodeterminação (TAD), uma macro-teoria com suporte na leitura interacionista e sociocultural, aplicada à compreensão de variados fenômenos humanos com suporte em determinantes da motivação (DECI; RYAN, 2000,

2008). Tem como premissa que a capacidade de auto-regulação é inerente ao homem, que o habilita a buscar satisfação das necessidades básicas de competência, autonomia, relacionamento e bem-estar (DECI; RYAN, 2000; COKLEY, 2015).

Na perspectiva da Teoria da Autodeterminação, a motivação é compreendida por meio de diferentes níveis de intensidade e diferentes tipos de motivação (intrínseca - autônoma e extrínseca - controlada) (Figura 1) (GAGNÉ; DECI, 2005).

Figura 1 – Tipos de motivação e regulação na Teoria da Autodeterminação



Fonte: Adaptado de Gagné e Deci (2005, p. 336) e Deci e Ryan (2008, p. 17)

A motivação intrínseca impulsiona o sujeito em direção a fazer algo que seja interessante ou agradável, e, por isso, há exploração de novos estímulos e ações que visam dominar desafios em função da satisfação espontânea (DECI; RYAN, 2000, 2008). A motivação extrínseca, por sua vez, conduz o sujeito a ação pelos resultados esperados em decorrência da instrumentalidade da recompensa (GAGNÉ; DECI, 2005).

Enquanto Ryan e Deci (2000a, 2000b) originalmente teorizaram motivação intrínseca como um único constructo, outros pesquisadores identificaram três tipos de motivação intrínseca: *Motivação Intrínseca para Saber, para Realizar Coisas e para Experimentar Estímulos* (VALLERAND et al., 1992). A *Motivação Intrínseca para Saber* é o desejo de realizar uma atividade pelo prazer individual de aprender algo novo. A *Motivação Intrínseca para Realizar Coisas* é o desejo de participar de uma atividade em virtude da satisfação individual para alcançar ou criar alguma coisa. *Motivação Intrínseca para Experimentar Estímulos* é o desejo de realizar uma atividade porque a participação fornece uma sensação estimulante para o indivíduo.

Deci e Ryan (2002) propuseram quatro tipos de Motivação Extrínseca: *Regulação Externa, Introjetada, Identificada e Integrada*. Estes são ordenados sendo a *Regulação Externa* a menos autônoma e a *Regulação Integrada* a mais autônoma. *Regulação Externa* é um comportamento realizado unicamente por causa das consequências externas de recompensa ou restrições. *Regulação Introjetada* é um comportamento realizado para evitar a ansiedade ou culpa ou para manter sentimento de orgulho e autoestima. *Regulação Identificada* é um comportamento que é realizado porque o indivíduo valoriza o comportamento e acredita que é importante, realizado para alcançar um objetivo ao invés de trazer um prazer intrínseco. É a forma mais autônoma e autodeterminada de motivação extrínseca. Assemelha-se a comportamentos que são intrinsecamente motivados com a exceção de que o comportamento é realizado visando obter um resultado e não porque é inerentemente agradável.

A *Desmotivação* refere-se a comportamentos que refletem a falta de intencionalidade e não são movidos nem por motivação extrínseca nem intrínseca. Em o contínuo da motivação,

a *Desmotivação* possui o nível mais baixo de autonomia. Indivíduos desmotivados não agem ou agem sem intenção ou motivação.

O avanço teórico da Teoria da Autodeterminação transpôs a posição dicotômica sobre os tipos da motivação, à medida que compreendeu que o nível de regulação interna em relação às regulações externas derivadas de práticas sociais e culturais, indica o nível de autorregulação e a qualidade da motivação (VALLERAND et al., 1992; RYAN; DECI, 2000; GAGNÉ; DECI, 2005), compreendida como a capacidade de autorregular fatores externos e transformá-los em aspectos valorativos que cooperam para o processo de construção subjetiva.

Nesse escopo, a TAD acomoda um processo contínuo entre desmotivação, por um lado, caracterizada pela ausência de autodeterminação representada pela deficiência de intenção, falta de controle sobre as atividades e carência de proatividade o que favorece sentimentos de incompetência (RYAN; DECI, 2000; GAGNÉ; DECI, 2005) e, por outro lado, a motivação intrínseca, caracterizada pela autodeterminação plena, quando a ação é desencadeada pela necessidade de regulação interna, alinhando decisões aos interesses pessoais (GAGNÉ; DECI, 2005).

Ao longo do contínuo têm-se a motivação extrínseca, que caminha da *regulação externa*, quando a ação molda-se a contingências externas; seguida pela *regulação introjetada*, mediada por fatores internos expressos em controles auto-impostos para evitar a culpa e a ansiedade; passando pela *regulação identificada*, guiada pela valorização do comportamento em razão de seus benefícios; e, por fim, a *regulação integrada*, que abrange a identificação da ação em decorrência de suas consequências mas, também, assimilação dos componentes externos que colaboram para posturas mais voluntárias e menos deterministas (VALLERAND et al., 1992; RYAN; DECI, 2000; GAGNÉ; DECI, 2005).

Na continuação teórica da TAD, especificamente no âmbito educacional, tanto a motivação intrínseca como a extrínseca são amplamente estudadas e consideradas (DECI; RYAN, 2000; STOVER et al., 2012). Estudos indicam melhores resultados nos aspectos de aprendizagem, desempenho, criatividade e bem-estar psicológico associados à dimensão intrínseca, em comparação com a motivação extrínseca, que possui implicações mais restritas sobre o desempenho (DECI; RYAN, 2000; LIM; CHAPMAN, 2015). Ainda, diante da relação TAD e aprendizagem, acredita-se que a motivação pode ser estimulada por meio do exercício da autodeterminação, caracterizada pela ampliação da autonomia discente (OSBORNE; JONES, 2011; STOVER et al., 2012). Assim, um maior nível de autodeterminação está associada à melhoria da qualidade da aprendizagem, maior grau de interesse e participação em sala de aula (STOVER et al., 2012).

Nesse escopo, parte-se da premissa de que discentes possuem pré-disposição para aprender e ambientes de apoio e estímulo capazes de atender necessidades psicológicas podem favorecer o sucesso da aprendizagem. Por outro lado, quando são apresentadas práticas que emitem pressões para atingir resultados elevados com base em avaliações padronizadas, há possibilidades de restringir a motivação intrínseca “por causa da ênfase em fatores externos relacionados com as recompensas e punições, ao invés de fatores internos relacionados com a importância pessoal, valorizando o interesse” (COKLEY, 2015, p. 126).

Nesse sentido e diante da necessidade de compreender as implicações da motivação na aprendizagem, surge o Modelo de Mensuração da Motivação Discente, base da Escala de Motivação Acadêmica (EMA) desenvolvida com suporte na TAD por Vallerand et al. (1992). A Escala foi utilizada em vários estudos no âmbito internacional na América Latina (ALONSO, 2006; STOVER et al., 2012), na China (ZHANG et al., 2016), em Singapura (LIM; CHAPMAN, 2015), nos Estados Unidos e Gana (AKOTO, 2014), Itália

(ALIVERNINI; LUCIDI., 2008) e Alemanha (WILKESMANN; FISCHER; VIRGÍLIO, 2012) que confirmam a formação de sete dimensões reunidas em três tipos de motivação, como mais adequada à análise da aprendizagem, mesmo diante de alguns resultados inconsistentes (COKLEY et al., 2001). No contexto brasileiro destacam-se os estudos de Sobral (2003), Alcará e Guimarães (2010), Guimarães e Bzuneck (2008), Joly (2011), Santos, Bernardi e Bittencourt (2012), Bravo, Chaud e Abreu (2013), Leal, Miranda e Carmo (2013) e Scacchetti, Oliveira e Rufini (2014).

O modelo da EMA é constituído pelas *Motivações Extrínseca* (ME) e *Intrínseca* (MI) e pela *Desmotivação*. A *Motivação Extrínseca* é formada pelo *Controle Externo* (*Regulação Externa*), *Introjeção* (*Regulação Introjetada*) e *Identificação* (*Regulação Identificada*); a *Motivação Intrínseca* é subdividida em *Motivação para Saber*, *Motivação para Realizar* e *Motivação para Experimentar* (VALLERAND et al., 1992). Destaca-se que a formação da *Motivação Extrínseca*, pertence a um *contínuo* enquanto a *Motivação Intrínseca* compõe elementos em um mesmo nível de autodeterminação (ZHANG et al., 2016). A *regulação integrada* proposta por Deci e Ryan (2002) foi excluída da escala EMA por conferir altas correlações com a *regulação identificada* e a *motivação intrínseca* (COKLEY, 2015).

Figura 2 – O Contínuo da Motivação de acordo com a Teoria da Autodeterminação



Fonte: Adaptado de Zhang et al. (2016)

No contínuo da motivação, a dimensão intrínseca e seus tipos (para saber, para realizar e para experimentar) inclui exemplos de comportamento autodeterminados (STOVER et al., 2012). A primeira é reflexo do impulso à ação em decorrência do prazer advindo de um novo conhecimento. A segunda, compreende o envolvimento com ações que trazem satisfação em função do alcance ou da criação de algo novo. E, a última está relacionada ao estímulo proveniente do desejo de realizar a ação em virtude da sensação que a participação proporciona (STOVER et al., 2012; COKLEY, 2015).

Pesquisas posteriores realizaram testes para verificar ajustes do Modelo de Motivação Acadêmica com suporte em cinco e três dimensões (Desmotivação, MI e ME) e, também, com apenas uma dimensão, sendo que, em todos os casos, os melhores índices de ajustes confirmaram o modelo heptadimensional (STOVER et al., 2012).

O primeiro artigo sobre a validade de construto das respostas fornecidas pela escala EMA foi publicado por Vallerand e et al. (1989). Usando a versão franco-canadense da EMA, os autores realizaram estudos com 358 e 746 participantes que apoiaram a validade fatorial do modelo EMA, contudo, não apoiaram claramente a validade convergentes e divergente das sub-escalas da EMA. O padrão simplex entre os tipos de motivação foi problemático porque alguns tipos da motivação intrínseca (para realizar e para experimentar) correlacionaram mais positivamente com a *Regulação Introjetada* do que com *Regulação Identificada*. Além disso, as correlações entre os tipos de *Motivação Intrínseca* foram relativamente altas ($r = 0,52$ a $0,64$).

Em uma segunda investigação, Vallerand et al. (1992) testaram a validade de construto na versão em Inglês do EMA em uma amostra de 802 estudantes universitários. A estrutura de sete fatores foi adequadamente reproduzida na matriz de covariância observada após ajustes (VALLERAND et al., 1992). Em uma terceira investigação, Vallerand et al. (1993) testaram a validade de construto da versão em Inglês da EMA em 217 estudantes universitários júniores. Mais uma vez, as correlações entre os tipos de motivação não apoiaram plenamente o padrão simplex esperado: alguns tipos de *Motivação Intrínseca* (para

realizar e experimentar) correlacionaram-se mais positivamente com a *Regulação Introjetada* do que com *Regulação Identificada*. As correlações entre os tipos da Motivação Intrínseca foram relativamente altas ($r = 0,58$ a $0,62$). Estes três estudos pioneiros indicaram que os fatores e as validades convergente e divergente das respostas fornecidas pela EMA poderiam ser melhorados.

Outros estudos posteriores testaram a validade de construto da EMA. Cokley et al. (2001) testaram a versão em inglês da escala em uma amostra de 263 estudantes universitários, Fairchild et al. (2005) analisaram a versão em inglês da EMA em uma amostra de 1406 estudantes universitários e Barkoukis et al. (2008) analisaram a versão grega do EMA em dois estudos com 911 estudantes do ensino básico e com 303 do ensino médio. Alivernini e Lucidi. (2008) testaram a versão em italiano 618 estudantes nível médio. Smith, Davy e Rosenberg (2012) testaram com 2.354 estudantes universitários de administração; Wilkesmann, Fischer e Virgílio. (2012) testaram a versão em alemão com 3.687 estudantes universitários; Stover et al. (2012) testaram a versão em espanhol com 733 estudantes do ensino médio e 330 estudantes universitários argentinos. Akoto (2014) testou com estudantes universitários nos EUA e em Gana visando identificar a estabilidade da escala diante de diferenças culturais. Lim e Chapman (2015) e Caleon et al. (2015) testaram a escala com estudantes de nível médio em Singapura. Cokley (2015) testou a escala com 578 estudantes universitários americanos negros. Guay et al. (2015) testaram usando a técnica de modelagem de equações estruturais com 1.416 estudantes universitários e 4.498 estudantes do ensino médio. Zhang et al (2016) testaram a escala na China com 882 estudantes do ensino médio e 419 de nível vocacional.

A maioria dos estudos confirmou a estrutura fatorial do modelo de medição da EMA, embora alguns índices de ajuste não tenham sido consistentemente altos de acordo com algumas normas. Por outro lado, esses estudos não apoiaram plenamente a validade convergente e divergente da EMA, haja vista que o padrão simplex foi apenas parcialmente suportado em todos os estudos. Especificamente, em muitos estudos, a *Motivação Intrínseca* correlacionou-se mais positivamente com *Regulação Introjetada* do que com *Regulação Identificada*. Além disso, em alguns estudos os três tipos de *Motivação Intrínseca* apresentaram alta correlação entre si aumentando assim a possibilidade de que estas construções representam uma única dimensão subjacente. Este padrão peculiar das relações entre as sub-escalas levou alguns pesquisadores a propor reescrever os itens da EMA ou a desenvolver novos itens para melhorar a validade dos construtos (FAIRCHILD et al., 2005).

Com base na TAD e na EMA, o levantamento bibliográfico empreendido não identificou pesquisas no âmbito da Educação a Distância. Dessa forma, entende-se oportuna a investigação sobre a validade da escala nesse contexto, em decorrência da expansão da modalidade EaD nos últimos anos (SILVA; MELO; MUYDER, 2015) e da intensa preocupação com a evasão (BIZARRIA et al., 2015), podendo esta estar relacionada às motivações dos estudantes ao escolherem essa modalidade de ensino. Dessa forma, pela abrangência e atualidade da EMA (LIM; CHAPMAN, 2015; ZHANG et al., 2016; AKOTO, 2014), considerou-se esse instrumento na presente pesquisa, visando futuramente associar os resultados dessa escala com dados da evasão em cursos na modalidade EaD, conforme já realizado no ensino presencial (OTIS; GROUZET; PELLETIER, 2005; ALIVERNINI; LUCIDI, 2008).

3 Metodologia

A pesquisa realizou trabalho empírico, com suporte em abordagem quantitativa do tipo levantamento ou *survey* (RICHARDSON, 1999; COLLIS, HUSSEY, 2006) com dados

coletados em uma amostra de discentes de um curso de graduação em Administração Pública, na modalidade Educação a Distância, de uma Instituição de Ensino Superior pública federal, situada no Nordeste Brasileiro.

A pesquisa contou com uma amostra de 339 discentes, distribuídos em seis polos de apoio presencial do primeiro ao sexto semestres do curso. O instrumento utilizado foi a Escala de Motivação Acadêmica (EMA) versão em português (SOBRAL, 2003) aplicada de forma individualizada a cada sujeito da amostra durante encontros presenciais do curso. Os dados foram coletados por meio de visitas as salas de aula, com o consentimento prévio e apoio do docente responsável. Para a tabulação, foi utilizada a planilha Excel, o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22 e o aplicativo de análise multivariada AMOS, especificamente para realizar a análise fatorial confirmatória (*Confirmatory Factor Analysis - CFA*).

A Escala EMA utilizada contém 28 itens, 4 itens para cada uma das sete sub-escalas (*DESM: Desmotivação, ME1: Regulação Externa, ME2: Regulação Introjetada, ME3: Regulação Identificada, MII: Motivação a Experimentar, MI2: Motivação a Realizar, MI3: Motivação a Saber*). Os participantes responderam a questão: “Por que venho à Universidade” classificando como as declarações se aplicam a eles em uma escala do tipo Likert de 5 pontos variando de “nenhuma correspondência” a “total correspondência”. A pontuação mais alta indica maior nível de motivação acadêmica, com exceção da sub-escala *Desmotivação*, em que uma pontuação mais alta indica mais baixo nível de motivação.

4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Os resultados a seguir são apresentados em três momentos. O primeiro momento mostra os resultados da Análise Fatorial Confirmatória para verificar o modelo EMA de 3, 5 ou 7 fatores que se ajusta melhor ao contexto da EaD. Para determinar o modelo com melhor ajuste foram utilizados índices tais como o teste do qui-quadrado, RMSEA (*root mean square error of approximation*), RMR (*root mean square residual*) e SRMR (*standard root mean square residual*). O segundo momento mostra os resultados do teste de confiabilidade da escala EMA para o modelo que apresentou melhor ajuste e finalmente no terceiro momento verifica-se se contínuo de autodeterminação é observado no contexto da EaD.

4.1 Análise Fatorial Confirmatória

Três modelos concorrentes foram testados: (a) um modelo de 7 fatores proposto por Vallerand et al. (1992); (b) um modelo de 5 fatores proposto por Deci e Ryan (1985) de acordo com a TAD que não diferencia a Motivação Intrínseca; e (c) um modelo de 3 fatores sendo um para Desmotivação, um para Motivação Intrínseca e um para Motivação Extrínseca. Como pode ser observado da tabela 1, o modelo de 7 fatores ajustou-se melhor aos dados.

Tabela 1: Ajustes estruturais dos três modelos testados

Modelo	DF	χ^2	χ^2/DF	CFI	NFI	RMSEA	SRMR	RMR
3 Fatores	347	1.339,03	3,9	0,76	0,70	0,09	0,16	0,40
5 Fatores	340	1.094,97	3,2	0,82	0,76	0,08	0,11	0,33
7 Fatores	329	999,17	3,0	0,84	0,78	0,07	0,10	0,31

Fonte: Dados da pesquisa (2016). Nota: χ^2 = chi square; χ^2/DF = chi square / degrees of freedom; CFI = comparative fit index; NFI = normed fit index; RMSEA = root mean square error of approximation; SRMR = standard root mean square residual; RMR = root mean square residual

A relação χ^2 / df (Qui-Quadrado Ajustado pelos Graus de Liberdade) foi avaliada como um índice de ajuste absoluto, com a pontuação aceitável definida como menor do que 5,0. Também foi analisado o Índice de Ajuste Comparativo (CFI) com valores superiores a 0,90 considerado um bom ajuste (BYRNE, 2001; BENTLER, 1990; HU; BENTLER, 1999).

Finalmente, considerou-se a Raiz Quadrada Média do Erro de Aproximação (RMSEA): valores abaixo de 0,06 indicam bom ajuste e valores elevados como 0,08 representam erros razoáveis de aproximação da população (STEIGER, 1990; HU; BENTLER, 1999).

O modelo de sete fatores apresentou a melhor qualidade de ajuste: $\chi^2 = 999,17$; $\chi^2 / df = 3,0$; CFI = 0,84 e RMSEA = 0,07, ajustando-se aos dados razoavelmente bem (Tabela 1). O CFI ficou abaixo do valor considerado adequado, mas o χ^2 / df e o RMSEA são adequados. Cokley et al. (2001) encontraram o mesmo valor de RMSEA no teste da versão em inglês da escala com estudantes universitários americanos.

A tabela 2 apresenta as cargas fatoriais resultantes CFA para o modelo de 7 fatores. A análise das cargas fatoriais (Tabela 2) revelou que apenas cargas fatoriais dos itens *Desmotivação* (DESM), *Regulação identificada* (ME3) e *Motivação a Realizar* (MI2) ficaram abaixo de 0,60. A maior parte das cargas fatoriais ficou acima de 0,70.

Tabela 2: Cargas Fatoriais – Análise Fatorial Confirmatória Modelo de 7 Fatores

Itens	Fator	Cargas Fatoriais
Q5 - Honestamente, não sei; acho que estou perdendo meu tempo na universidade		0,591
Q12 - Já tive boas razões para isso; agora, entretanto, eu me pergunto se devo continuar	Desmotivação (DESM)	0,594
Q19 - Não atino (percebo) porque venho à universidade e, francamente, não me preocupo com isso		0,718
Q26 - Não sei; não entendo o que estou fazendo na universidade		0,726
Q1 - Porque preciso do diploma, a fim de conseguir uma ocupação bem remunerada, no futuro		0,603
Q8 - A fim de obter um emprego de prestígio, no futuro	Regulação Externa (ME1)	0,845
Q15 - Porque quero levar uma boa vida no futuro		0,716
Q22 - A fim de ter uma boa remuneração no futuro		0,833
Q7 - Para provar a mim mesmo que sou capaz de completar o curso		0,660
Q14 - Por causa do fato que me sinto importante quando sou bem-sucedido na universidade	Regulação Introjetada (ME2)	0,722
Q21 - Para mostrar a mim mesmo que sou uma pessoa inteligente		0,743
Q28 - Porque quero mostrar a mim mesmo que posso ter sucesso nos meus estudos		0,711
Q3 - Porque acho que a formação universitária ajuda a me preparar melhor para a carreira que escolhi		0,456
Q10 - Porque o curso me capacitará, no final, a entrar no mercado de trabalho de uma área que eu gosto	Regulação identificada (ME3)	0,609
Q17 - Porque isso me ajudará a escolher melhor minha orientação profissional		0,614
Q24 - Porque eu creio que a formação universitária aumentará minha competência como profissional		0,532
Q4 - Porque gosto muito de vir à universidade		0,660
Q11 - Porque, para mim, a universidade é um prazer	Motivação a Experimentar (MI1)	0,710
Q18 - Pelo prazer que tenho quando me envolvo em debates com es interessantes		0,618
Q25 - Pela euforia que sinto quando leio sobre vários assuntos interessantes		0,619
Q6 - Pelo prazer que sinto quando supero a mim mesmo nos estudos		0,641
Q13 - Pelo prazer que sinto quando supero a mim mesmo em alguma de minhas realizações pessoais	Motivação a Realizar (MI2)	0,625
Q20 - Pela satisfação que sinto quando estou no processo de realização de atividades acadêmicas difíceis		0,698
Q27 - Porque a universidade me permite sentir satisfação pessoal na minha busca por excelência na formação		0,538
Q2 - Porque sinto satisfação e prazer enquanto aprendo coisas novas		0,608
Q16 - Pelo prazer que tenho em ampliar meu conhecimento sobre assuntos que me atraem	Motivação a Saber (MI3)	0,724
Q23 - Porque meus estudos permitem que continue a aprender sobre muitas coisas que me interessam		0,773
Q9 - Pelo prazer que sinto quando descubro coisas novas que nunca tinha visto ou conhecido antes		0,689

Fonte: Elaboração própria (2016)

4.2 Confiabilidade

Dada a aptidão adequada do modelo de sete fatores, as correlações *Alfa de Cronbach* foram calculadas para os sete domínios ou fatores do modelo (Tabela 3). As sete sub-escalas demonstraram consistência interna aceitável.

Tabela 3: Dimensões, indicadores e o *alfa de Cronbach* para Modelo de Sete Fatores

Fator	Indicadores	Alfa de Cronbach
DESM: Desmotivação	Q5, Q12, Q19, Q26	0,742
ME1: Regulação Externa	Q1, Q8, Q15, Q22	0,828

ME2: Regulação Introjetada	Q7, Q14, Q21, Q28	0,797
ME3: Regulação Identificada	Q3, Q10, Q17, Q24	0,635
MI1: Motivação a Experimentar	Q4, Q11, Q18, Q25	0,729
MI2: Motivação a Realizar	Q6, Q13, Q20, Q27	0,713
MI3: Motivação a Saber	Q2, Q9, Q16, Q23	0,789

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Apenas o fator *Regulação Identificada* (ME3) apresentou valor de *Alfa de Crombach* inferior a 0,7. Esse resultado está de acordo com pesquisa de Vallerand et al. (1989) que encontrou Alfa de Crombach para *Regulação Identificada* igual a 0.62. De um modo geral, o valor aceitável de α é pelo menos 0.70 (NUNNALLY, 1978). Contudo, em alguns cenários de investigação das ciências sociais, um α de 0.60 é considerado aceitável (DeVELLIS, 1991).

4.3 Análise do Contínuo de Autodeterminação

A seguir são examinadas as correlações das sub-escalas da EMA para avaliar se é fornecido apoio ao contínuo de autodeterminação preconizado pela Teoria da Autodeterminação. O contínuo de autodeterminação é testado pelo modelo simplex. O conceito simplex descreve relações ordenadas entre variáveis correlacionadas de tal forma que as variáveis que compartilham similaridades conceituais correlacionam-se mais altamente do que aquelas que são mais conceitualmente discrepantes. É esperado para os tipos de motivação um padrão de correlações tipo simplex, com correlações positivas mais fortes entre motivações adjacentes do que entre motivações distantes. Um modelo simplex perfeito mostrará as maiores correlações perto da diagonal e correlações menores abaixo ou acima da diagonal.

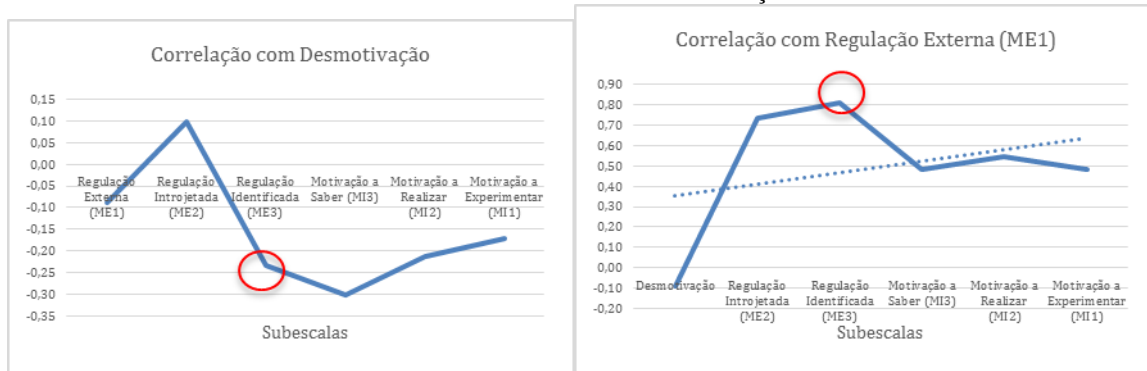
Na Tabela 4 pode-se observar que os três tipos de *Motivação Intrínseca* foram significativamente e positivamente correlacionados entre si (0,84, 0,85 e 0,92) assim como os três tipos de *Motivação Extrínseca*, significativamente e positivamente inercorrelacionados (0,73, 0,81 e 0,78). A *Regulação Identificada*, entretanto não atendeu ao esperado para o padrão simplex – a correlação entre a *Desmotivação* e a *Regulação Identificada* (-0,23) deveria ser maior dos que as correlações da *Desmotivação* e as sub-escalas da *Motivação Intrínseca* (-0,30; -0,21; -0,17) o que não ocorreu. Outro resultado não esperado foi a correlação positiva entre a *Desmotivação* e a *Regulação Introjetada* (0,10). Esses resultados indicam um comportamento em desacordo com o contínuo de autodeterminação

Desmotivação < Motivação Extrínseca < Motivação Intrínseca

(-0,09; 0,10; -0,23) < (-0,30; -0,21; -0,17)

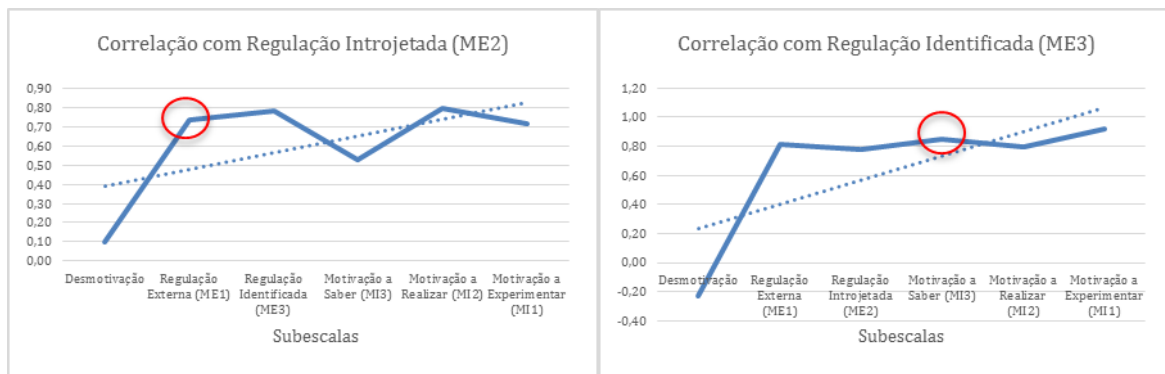
Isso pode ser observado nas duas situações a seguir: *Regulação Identificada* apresentou uma relação mais forte com a *Motivação para Experimentar* (0,92) do que as subescalas da *Motivação Intrínseca entre si* (0,84, 0,85 e 0,91), novamente diferente do esperado e sugerindo que as diferenças entre *Motivação Extrínseca* e *Intrínseca* na EaD não são tão óbvias como preconiza a Teoria da Autodeterminação. As figuras 2 e 3 apresentam o contínuo de correlações entre subescalas e destacam em vermelho os valores diferentes do esperado.

Figura 2: Contínuo de Autodeterminação – Correlações entre Desmotivação (1) e Regulação Externa (2) com demais Sub-escalas de Motivação



Legenda: Círculo vermelho: Valores acima do esperado. Linha traçada: tendência esperada de autodeterminação
Fonte: Elaboração própria (2016)

Figura 3: Contínuo de Autodeterminação – correlações entre Regulação Introjetada (1) e Regulação Identificada (2) com demais Sub-escalas de Motivação



Legenda: Círculo vermelho: Valores acima do esperado. Linha traçada: tendência esperada de autodeterminação
Fonte: Elaboração própria (2016).

Traduzindo o conceito simplex em uma matriz de correlação contendo os tipos de motivação, devemos observar, por exemplo, que a *Regulação Identificada* e *Motivações Intrínsecas* são positiva e moderadamente correlacionadas (0,85; 0,80; 0,92) e essas correlações devem ser maiores do que as correlações entre *Motivações Intrínsecas* e *Regulação Externa* (0,48, 0,54, 0,48).

Tabela 4: Correlações entre Sub-escalas de Motivação

	Regulação Externa (ME1)	Regulação Introjetada (ME2)	Regulação Identificada (ME3)	Motivação a Saber (MI3)	Motivação a Realizar (MI2)	Motivação a Experimental (MI1)
Desmotivação	-0,09	0,10	-0,23	-0,30	-0,21	-0,17
Regulação Externa (ME1)		0,73	0,81	0,48	0,54	0,48
Regulação Introjetada (ME2)			0,78	0,53	0,80	0,71
Regulação Identificada (ME3)				0,85	0,80	0,92
Motivação a Saber (MI3)					0,84	0,85
Motivação a Realizar (MI2)						0,91

Fonte: Elaboração própria (2016)

Os resultados das correlações (Tabela 4) fornecem um suporte apenas parcial para o padrão de correlações estabelecido pela Teoria da Autodeterminação. Estudos anteriores (VALLERAND et al., 1989; FAIRCHILD et al., 2005; BARKOUKIS et al., 2008; ZHANG et

al., 2016) também identificaram um suporte apenas parcial para o contínuo de autodeterminação preconizado pela teoria.

Resultados da Tabela 5 mostram que os fatores que apresentam os maiores escores são a *Motivação a Saber* associada ao desejo de realizar uma atividade pelo prazer individual para aprender algo novo e a *Regulação Identificada*, quando o indivíduo valoriza o comportamento e acredita que ele é importante. Os menores escores encontrados foram para a *Desmotivação* que reflete a falta de intencionalidade nas ações do indivíduo e a *Regulação Introjetada*, quando um comportamento é realizado para evitar a ansiedade ou culpa ou para manter o orgulho e a autoestima.

Tabela 5: Média e Desvio-Padrão dos 7 fatores da Escala de Motivação

	Desmotivação	Regulação Externa	Regulação Introjetada	Regulação Identificada	Motivação à Saber	Motivação à Realizar	Motivação à Experimental
Média	1,87	8,20	7,59	8,58	8,86	8,09	7,98
Desvio-padrão	2,15	1,92	2,11	1,36	1,17	1,63	1,48

Logo, depreende-se dos resultados encontrados que as motivações mais autônomas, mais autodeterminadas são preponderantes nos discentes de cursos EaD. Comparando separadamente os componentes da Motivação Extrínseca e da Motivação Intrínseca, nota-se que a Regulação Introjetada apresentou escore menor do que a Regulação Externa, indicando que os discentes são mais movidos a recompensas (diploma, emprego, melhores salários) do que por sentimento de culpa ou de orgulho de concluir um curso superior. Dentre as componentes da Motivação Intrínseca é possível identificar que os discentes são mais motivados na EaD pelo prazer de adquirir novos conhecimentos do que pelo prazer de frequentar uma universidade, de se envolver em debates e de superar desafios. Pode-se supor que devido à não proximidade física do discente das instalações da universidade, esses fatores sejam sobrepujados pelo prazer de aprender algo novo.

Considerações Finais

A pesquisa empreendida colabora com estudos sobre motivação no âmbito acadêmico, ainda incipientes no Brasil e, especificamente no campo da Educação a Distância (EaD), pelo seu teor emergente e atual diante da problemática da evasão discente, que institui desafios a modalidade e instiga pesquisadores a tangenciar o tema para encontrar alternativas futuras de gestão do sistema EaD.

Nesse esteio, testou-se a validade e a confiabilidade da Escala de Motivação Acadêmica (EMA) no contexto da EaD, sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação. A versão da EMA em língua portuguesa foi validada anteriormente com estudantes universitários do curso de medicina (SOBRAL, 2003). No presente estudo, as propriedades psicométricas de uma versão brasileira da EMA foram avaliadas em uma amostra de estudantes universitários de um curso na modalidade a distância. No seu conjunto, os resultados sugerem que a EMA é uma escala válida e útil para medir a motivação acadêmica de acordo com a perspectiva multidimensional da Teoria da Autodeterminação.

De maneira específica, testou-se três modelos, sendo que o modelo de sete fatores proposto por Vallerand et al. (1992) ajustou-se melhor aos dados. Além disso, analisou-se as correlações entre as sub-escalas EMA para avaliar o padrão simplex representativo do contínuo de autodeterminação proposto por Vallerand et al. (1993). Segundo esse padrão, sub-escalas adjacentes devem ter correlações positivas mais fortes do que as correlações com sub-escalas mais distantes. Os dados fornecem um suporte parcial para o padrão de correlações estabelecido pelo contínuo de autodeterminação, também observado em estudos anteriores (VALLERAND et al., 1989; FAIRCHILD et al., 2005; BARKOUKIS et al., 2008; ZHANG et

al., 2016). Diante disso, ressalta-se a necessidade de adequação dos itens da escala EMA ou o desenvolvimento de novos itens visando obter ajustes mais adequados da escala no contexto da EaD.

Aprende-se pelos resultados que a EMA pode ser incorporada ao repertório dos pesquisadores em estudos que associem a motivação discente com outros construtos relacionados aos processos de ensino e de aprendizagem, a fim de encontrar caminhos teóricos e práticos para discutir temas como desempenho escolar e evasão em cursos na modalidade a distância, conforme já realizado no ensino presencial (OTIS; GROUZET; PELLETIER, 2005; ALIVERNINI; LUCIDI, 2008).

No que tange à análise descritiva, os maiores escores relacionados à *Motivação a Saber* e a *Regulação Identificada*, mais próximas da *Motivação Intrínseca* no contínuo da autodeterminação, caracteriza posturas mais autônomas e voluntárias. Por sua vez, os menores escores para *Desmotivação* e *Regulação Introjetada* confirmam a leitura de que os discentes de cursos na modalidade a distância tendem a ser mais autônomos, o que condiz com a necessidade de organizar a vida acadêmica em função da distância física e da administração pessoal do tempo para o desenvolvimento do curso.

Os escores maiores para Regulação Externa, em comparação com Regulação Introjetada, indica que os discentes da EaD tendem a realizar os estudos em função de recompensas (diploma, emprego, melhores salários) em detrimento de fatores internos para evitar a culpa e a ansiedade. Dessa forma, infere-se que uma maior motivação associada a recompensas, indique uma menor capacidade de vínculo do discente com a instituição e com o curso, à medida em que há menor persistência associada à controles auto-impostos, o que poderá gerar evasão do curso em resposta à frustração ou ao não atendimento de expectativas prévias.

Para estudos futuros, acredita-se no potencial de pesquisas que incorporem ao processo de validação da escala, aspectos sócio-demográficos, para que se possa testar diferenças de resultados para diferentes características de uma mesma amostra. Pode-se, também, levantar dados em períodos de tempo distintos com os mesmos participantes e verificar a estabilidade dos resultados ao longo do curso. E para finalizar, recomenda-se realizar pesquisas futuras que associam a motivação a fatores relacionados ao processo de ensino-aprendizagem tais como desempenho, persistência, evasão, engajamento com o curso entre outros.

Referências

- AKOTO, O. E. Cross-cultural factorial validity of the academic motivation scale, *Cross Cultural Management*, v. 21 n. 1 p. 104–125, 2014.
- ALCARÁ, A. R.; GUIMARÃES, S. E. R. Orientações motivacionais de alunos do curso de biblioteconomia. *Psicologia Escolar e Educacional*, 14(2), 211-220, 2010.
- ALIVERNINI, F.; LUCIDI F. Factorial structure, invariance and validity in the italian contexto. *TPM*, Vol. 15, No. 4, 211-220, 2008.
- ALMEIDA, O. C. de S. *Evasão em cursos a distância: validação de instrumento, fatores influenciadores e cronologia da desistência*. 2007. 177 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Social) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Universidade de Brasília, Brasília. 2007.

ALMEIDA, O. C. de S.; ABBAD, G.; MENEZES, P. P. M.; ZERBINI, T. Evasão em cursos a distância: fatores influenciadores. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, v. 14, p. 19-33, 2013.

ALONSO, J. L. N. Validación de la Escala de Motivación Educativa (EME) en Paraguay. *Revista Interamericana de Psicología*, 40(2), 185-192, 2006.

ANDRADE-ABOUD, A. F. *Análise da evasão no curso de administração a distância – projeto-piloto UAB: um olhar sobre a gestão*. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, 2010.

AZEVEDO, M. A. Psicologia humana e a EaD. In: LITTO, F. E.; FORMIGA, M. (Org.). *Educação a Distância: O estado da arte*, 2. ed., v. 2. São Paulo: Petson Education do Brasil, 2012.

BARKOUKIS, V.; TSORBATZOUKIS, H.; GROUIOS, G.; SIDERIDIS, G. The assessment of intrinsic and extrinsic motivation and amotivation: validity and reliability of the Greek version of the Academic Motivation Scale. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, v.15, n.1, p.39-55, 2008.

BELLONI, M. L. *Educação a Distância*. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

BENTLER, P. M. Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246. 1990

BITTENCOURT, I. M.; MERCADO, L. P. L. Evasão nos cursos na modalidade de educação a distância: estudo de caso do Curso Piloto de Administração da UFAL/UAB. *Ensaio: Avaliação das Políticas Públicas em Educação*, v. 22, n. 83, p. 465-504, 2014.

BIZARRIA, F. P. de A.; SILVA, M. A.; TASSIGNY, M. M.; CARNEIRO, T. C. J. O papel do Tutor no combate à evasão na EaD: percepções de profissionais de uma instituição de ensino superior. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*, v. 20, p. 85-102, 2015.

BORGES, L., de O., MOURÃO, L. *O trabalho e as organizações: atuações a partir da psicologia*. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BORUCHOVITCH, E. A motivação para aprender de estudantes em cursos de formação de professores. *Educação*, v.31, n.1, p.30-38, 2008.

BRAVO, B. C.; CHAUD, D. M. A.; ABREU, E. S. de. Avaliação da motivação acadêmica de universitários do curso de nutrição de uma universidade privada de São Paulo, *Revista Simbio-logias*, v. 6, n. 9, 2013.

BYRNE, B. M. *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 2001.

CALEON, I. S.; WUI, M. G. L.; TAN, J. P.; CHIAM, C. L.; SOON, T. C.; KING, R. B. Cross-cultural validation of the academic motivation scale: a Singapore investigation. *Child Indicators Research*, v. 8, n.4, p. 925-942, 2015.

CARMO, C. R. S.; CARMO, R. de O. S. Motivação e Aprendizagem no curso de Ciências Contábeis: Um estudo comparativo entre alunos da modalidade presencial e alunos no curso a distância, *Registro Contábil*, v. 6, n. 1, 2015.

COKLEY, K. O; BERNARD, N.; CUNNINGHAM, D.; MOTOIKE, J. A psychometric investigation of the academic motivation scale using a United States sample. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, v.34, p.109-119, 2001.

COKLEY, K. O. Confirmatory factor analysis of the academic motivation scale with black college students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, v. 48 (2), 124-139, 2015.

_____. Gender differences among African American students in the impact of racial identity on academic psychosocial development. *Journal of College Student Development*, 42, 480-486, 2001.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DECI, E.L.; RYAN, R.M. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across lifes domains. *Canadian Psychology*, v. 49, n.1, 14-23, 2008.

_____. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum, 1985.

_____. The what and why of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268, 2000.

DeVELLIS, R. F. *Scale development: theory and applications*. Newbury Park, CA: Sage, 1991.

Publications.

FAIRCHILD, A. J.; HORSTA, S. J.; FINNEYA, S. J.; BARRONB, K. E. Evaluating existing and new validity evidence for the Academic Motivation Scale. *Contemporary Educational Psychology*, v.30, p.331-358, 2005.

FIUZA, P. J. Aspectos motivacionais na educação a distância: análise estratégica e dimensionamento de ações. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) Florianópolis: UFSC, 2002.

GAGNÉ, M.; DECI, E. L. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, Malden, v. 26, 331-362, 2005.

GUIMARÃES, S. E. R.; BZUNECK, J. A. Propriedades psicométricas de um instrumento para avaliação da motivação de universitários. *Ciências & Cognição*, v.13, n. 1, p.101-113, 2008.

HART, C. Factors associated with student persistence in an online program of study. *A Review of the Literature*, v. 11, n. 1, 2012.

HOLANDA, V. R. de; PINHEIRO, A. K. B.; PAGLIUCA, L. M. F. Aprendizagem na educação online: análise de conceito. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 3, p. 406-411, 2013.

HU, L. T.; BENTLER, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.

ISLER; G. L.; MACHADO, A. A. Motivação Discente em Cursos na Modalidade de Educação a Distância (EaD): Fatores que influenciam. *Revista NUPEM*, v. 5, n. 9, 2013.

JOLY, M. C. R. A. Avaliação da escala de motivação acadêmica em estudantes paulista: propriedades psicométricas. *Psico-USF*, v. 16, n. 2, 175-184, 2011.

- LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CARMO, C. R. S. Teoria da autodeterminação: uma análise da motivação de estudantes do curso de ciências contábeis. *Revista Controladoria e Finanças da USP*, v. 24, n. 62 p. 162-173, 2013.
- LEE, Y.; CHOI, J. A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, v. 59, n. 5, p. 593- 618. 2011.
- LEPPER, M. R.; HENDERLONG, J.; IYENGAR, S. S. Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196, 2005.
- LIM, S. Y.; CHAPMAN, E. Adapting the academic motivation scale for use in pre-tertiary mathematics classrooms. *Mathematical Educational Research Journal*, 27:331–357, 2015.
- LYMAN, P. O projeto das comunidades virtuais. *Revista USP*. n. 35, p. 118-123, São Paulo, SP: USP, 1997.
- MAGALHÃES, M.; de O.; BENDASSOLLI, P., F. Desenvolvimento de carreira nas organizações. In: BORGES, L., de O., MOURÃO, L. *O trabalho e as organizações: atuações a partir da psicologia*. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- MOORE, M.; KEARSLEY, G. *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- NUNNALLY, J. C. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Inc., 1978.
- OSBORNE, W. J.; JONES, B. D. Identification with academics and motivation to achieve in school: how the structure of the self influences academic outcomes. *Educational Psychology Review*, (23), 131-158, 2011.
- OTIS, N.; GROUZET, F.M.E.; PELLETIER, L.G. Latent motivational change in an academic setting: a 3-year. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 97, No. 2, 170–183, 2005.
- PICOLI, F. R.; TAKAHASHI, A. Capacidade de Absorção, Aprendizagem Organizacional e Mecanismos de Integração Social. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 20, n. 1, p. 1-20, fev. 2016.
- RICHARDSON, R. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1999.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, v. 25, p.54–57, 2000a.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Selfdetermination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, v. 55, n. 1, p.68–78, 2000b.
- SANTOS, B.; S. dos; BERNARDI, J.; BITTENCOURT, H. R. Considerações sobre o uso da escala de motivação acadêmica (EMA) com jovens estudantes. *Educação Temática Digital*, v. 14, n. 2, 1-18, 2012.
- SMITH, J. K.; DAVY J.A.; ROSENBERG, D. L. An empirical analysis of an alternative configuration of the Academic Motivation Scale. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, v.19, n.2, p.231-250, 2012.

- STOVER, J. B.; DE LA IGLESIA, G.; BOUBETA, A. R.; LIPORACE, M. F. Academic Motivation Scale: adaptation and psychometric analyses for high school and college students. *Psychology Research and Behavior Management*, v.5, p.71–83, 2012.
- SCACCHETTI, F. A. P.; OLIVEIRA, K. L. de; RUFINI, S. É. Medida de motivação para aprendizagem no Ensino Técnico Profissional. *Avaliação Psicológica*, v. 13, n. 2, p. 297-305, ago. 2014.
- SILVA, C. G.; FIGUEIREDO, V. F. Ambiente Virtual de Aprendizagem: comunicação, interação e afetividade na EAD. *Revista Aprendizagem em EAD*, Ano 2012, v.1, 2012.
- SILVA, M. P. D.; MELO, M. C. de O. L.; MUYLDER, C. F. de. Educação a Distância em foco: um estudo sobre a produção científica brasileira. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 202-230, 2015.
- SOBRAL, D. T. Motivação do aprendiz de medicina: uso da escala de motivação acadêmica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19 (1), 25-31, 2003.
- SOUZA, S. de; FRANCO, V. S.; COSTA, M. L. F. Educação a distância na ótica discente. *Educação e Pesquisa*, v. 42, n. 1, p. 99-114, 2016.
- STEIGER, J. H. Structural model evaluation and modification: an interval estimation approach. *Multivariate Behavioural Research*, 25, 173-180, 1990.
- STOVER, J. B.; IGLESIA, G. de la.; BOUBETA, A. R.; LIPORACE, M. F. Academic motivation scale: adaptation and psychometric analyses for high school and college students. *Psychology Research and Behavior Management*, v. 2 (5), 71-83, 2012.
- VALLERAND, R. J.; BLAIS, M. R.; BRIERE, N. M.; PELLETIER. Construction and validation of the echelle de motivation en Education (EME). *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 3 (21), 323-349, 1989.
- VALLERAND, R. J.; PELLETIER, L. G.; BLAIS, M. R.; BRIERE, N. M.; SENEAL, C.; VALLIERES, E. F. The academic motivation scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52 (4), 1003-1017, 1992.
- _____. On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in Education: Evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 159-172, 1993.
- WILKESMANN, U.; FISCHER, H.; VIRGILIO, A. Academic motivation of students: the german case. *Discussion papers des Zentrums für Hochschulbildung*, n. 2, 2012.
- ZHANG, B.; LI, Y.; M.; LI, J.; LI, Y., ZHANG, H. The revision and validation of the academic motivation scale in china. *Journal of Psychoeducational Assessment*, v. 34 (1), 15-27, 2016.