

## **LIDERANÇA E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL EM EDUCAÇÃO: EVIDÊNCIA EMPÍRICA DE INSTITUTO DE ENSINO FEDERAL BRASILEIRA**

Orlando Rua

Dessirré Pires

**Resumo:** Este estudo analisa a influência da relação entre liderança transformacional e comprometimento organizacional, aplicado aos servidores de uma instituição de ensino federal pública brasileira. Adotando uma abordagem metodológica quantitativa, utilizou-se o inquérito por questionário, foram coletados 127 respondentes, 113 dos quais servidores técnicos-administrativos e 14 professores do ensino básico, técnico, tecnológico, atuantes na reitoria do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Tais dados foram posteriormente tratados estatisticamente, com recurso aos *softwares SPSS e SmartPLS*, tendo-se procedido a análises descritivas e inferenciais, destacando-se o modelo de equações estruturais. Os resultados fornecem evidências que apoiam a relação entre a liderança transformacional e as dimensões afetivas e normativas do comprometimento organizacional da amostra estudada. Este artigo contribui para a literatura existente focada na relação entre liderança transformacional e comprometimento organizacional em contexto brasileiro e para o desenvolvimento de políticas de recursos humanos voltadas para o treinamento de líderes no intuito de impactar a eficácia organizacional por meio do capital humano.

**Palavras-chave:** Liderança transformacional. Comprometimento organizacional. Modelo das equações estruturais. IFTM. Brasil.

### **Introdução**

As organizações, assim como a sociedade, estão se transformando, passando da era industrial para a era do conhecimento, direcionam sua atenção para o seu maior ativo – o capital humano. Para tanto, estudar o comportamento organizacional dos colaboradores e o que de fato influencia as pessoas na consecução dos objetivos organizacionais tornou-se um grande diferencial para sobrevivência das organizações [43, 30, 49]. Assim, o êxito das instituições contemporâneas depende, em grande parte, da forma como as organizações lidam com o comprometimento organizacional do trabalhador e do estilo de liderança existente na organização.

Nesse sentido pode-se observar nos últimos 70 anos extensas pesquisas internacionais no campo da liderança [7, 6, 3], sendo que, nos últimos anos, o estilo de liderança

transformacional tornou-se um tema proeminente no campo de gerenciamento [4, 21, 48], tendo em vista que as investigações têm demonstrado que líderes transformacionais levam seguidores individuais, equipes e organizações a alcançar níveis mais altos de desempenho [45, 47, 8].

Já nos estudos do comportamento organizacional um dos tópicos mais investigados é o comprometimento organizacional [46], visto que, desde a década de 1970, houve uma vasta pesquisa sobre tal constructo [39, 32, 33]. Pesquisadores sugerem que o compromisso tem um impacto em vários atributos relacionados ao trabalho, como a intenção de permanecer [1, 39], por demonstrarem-se mais motivados, satisfeitos e terem um melhor desempenho no cumprimento dos objetivos do trabalho.

Embora os temas de liderança transformacional e comprometimento organizacional sejam imprescindíveis no âmbito de qualquer tipo de organização e já façam parte do contexto científico internacional há várias décadas, uma quantidade ínfima de investigações foi produzida em contexto brasileiro com testagem de hipóteses utilizando-se de metodologia quantitativa [18, 31, 16].

Destarte, a presente pesquisa propõe-se analisar o efeito da liderança transformacional no comprometimento organizacional dos colaboradores pertencentes a uma instituição de ensino federal brasileira, contribuindo assim para a produção de conhecimento científico em contexto brasileiro, além beneficiar a instituição estudada com um melhor entendimento de sua realidade, o caminho para busca de ferramentas de gestão para resolução de lacunas evidenciadas, bem como o fortalecimento de pontos fortes levantados.

## **1 Fundamentação teórica e derivação das hipóteses de investigação**

[31] e [16] defendem a necessidade de investigações do comprometimento organizacional em nível multidimensional relacionando as diversas dimensões do comprometimento (afetiva, normativa e instrumental).

No que se refere a estudos empíricos, pode-se encontrar investigações tanto em contexto brasileiro quanto em outros países que buscaram verificar o grau de dependência entre as variáveis liderança transformacional e comprometimento organizacional. Dentre as publicações realizadas em contexto brasileiro, pode ser citada a investigação de [29] intitulada “Estilos de Liderança e Comprometimento Organizacional: uma aplicação do *Multifactor*

*Leadership Questionnaire* (MLQ) no Brasil” e o estudo de [27] denominado como “Em busca de uma abordagem não atomizada para o exame das relações entre Liderança Transformacional e Comprometimento Organizacional”:

- a) [29] verificaram as dimensões que caracterizam as lideranças transacionais e transformacionais, as dimensões do comprometimento organizacional e a relação existente entre esses dois constructos por meio de pesquisa feita em 84 lojas de cinco shopping centers no qual foram aplicados questionários para 236 respondentes sendo 84 proprietários/gerentes das lojas e 152 vendedores. Os resultados de tal investigação demonstraram que existe influência das dimensões dos estilos de liderança transacional e transformacional confirmadas com o comprometimento organizacional dos liderados.
- b) [27] examinaram a intensidade de ocorrência das dimensões da liderança transformacional categorizando-a de forma crescente por desorientação, subliderança e conversão e, posteriormente, a relação existente destes com o comprometimento organizacional. O estudo foi realizado em oito empresas do setor de serviços, contabilizando um total de 331 questionários analisados, o qual demonstrou que existe relação positiva entre os constructos liderança transformacional e o comprometimento organizacional.

Para as investigações internacionais, encontra-se uma gama bem maior de estudos que relacionam os temas em questão [10, 17, 20, 24].

Pretende-se, assim, analisar a influência da liderança transformacional no comprometimento organizacional, derivando, pelo supra fundamentado, as seguintes hipóteses de investigação:

- **H1:** A liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional afetivo.
- **H2:** A liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional normativo.
- **H3:** A liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional instrumental por sacrifício percebido.
- **H4:** A liderança transformacional influencia positivamente o comprometimento organizacional instrumental por falta de alternativas.

## 2 Metodologia

### a) Contextualização

Para verificação do problema de investigação, será utilizada a abordagem quantitativa que tratará estatisticamente os dados coletados por meio dos questionários. Para [40, p. 70], a abordagem quantitativa é empregada em pesquisas descritivas “principalmente quando buscam a relação causa-efeito entre fenômenos e também pela facilidade de poder descrever a complexidade de determinada hipótese ou de um problema”. Nesse sentido, no presente estudo, o tratamento quantificável que os dados receberão terão essa perspectiva de verificação objetiva de hipóteses tendo como base a teoria científica.

### b) Instrumento de medida e processo para a colheita de dados

Para os procedimentos técnicos da pesquisa o delineamento (*design*) da coleta de dados será realizado por meio de levantamento (*survey*) com utilização de instrumento por questionário. Segundo [23], os levantamentos por amostragem desfrutam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa.

Como todo procedimento técnico, o questionário é um dos muitos tipos de pesquisa social e detém suas vantagens e suas desvantagens. De acordo com [40], as principais vantagens do levantamento são o conhecimento direto da realidade, economia e rapidez, quantificação. Algumas das principais limitações dos levantamentos são: ênfase nos aspectos perspectivos; pouca profundidade no estudo da estrutura e dos processos sociais; limitada apreensão do processo de mudança [40]. Sendo assim, mesmo detendo algumas desvantagens técnicas, o levantamento (*survey*) é o que melhor se encaixa aos objetivos proposto deste trabalho.

Para tanto, os questionários foram aplicados em meio digital por meio do *software* de questionários e pesquisas online *SurveyMonkey* enviado a todos os 147 servidores em exercício na Reitoria do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Conseguiu-se 127 respostas válidas, totalizando uma amostra de 86,4% da população investigada, em um período de 3 semanas para aplicação dos questionários.

Antes da divulgação do questionário e coleta de dados efetiva, foi disponibilizado para um grupo de quatro pessoas um questionário piloto para verificação de possíveis erros,

informações obscuras ou problemas de entendimento que poderiam prejudicar o levantamento correto das informações.

**c) Estrutura do inquérito por questionário, operacionalização e medida das variáveis**

O questionário é composto por 28 questões que objetivam analisar o estilo de liderança transformacional e por 19 questões que permitem avaliar o constructo comprometimento organizacional. Escalas de 5 pontos de *Likert* foram utilizadas.

Para avaliação da liderança transformacional, recorreu-se a um instrumento descrito no estudo de [38], previamente utilizado e adaptado para a língua portuguesa por [42]. A escala de [38] é constituída de sete itens: três para fornecer um modelo apropriado, cinco para identificar e articular uma visão, quatro para promover a aceitação de objetivos do grupo, três para expectativas de desempenho elevado, quatro para promover apoio individualizado, quatro para estimulação intelectual e cinco para recompensa contingencial. Para medir cada um dos itens, foi utilizada a escala de *Likert*, com cinco níveis, onde 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”. Por outro lado, para o levantamento deste constructo foi utilizado Modelo dos Três Componentes de [32], validado para a língua portuguesa nos estudos de [34]. [32] propõem a utilização de três escalas que permitem a medição das componentes afetiva, calculativa e normativa do comprometimento organizacional. Considerando o comprometimento como um constructo multidimensional, cada uma das suas três componentes (afetiva, instrumental/calculativa e normativa) pode ser medida por meio de uma escala específica. Na última versão proposta pelos autores anteriormente referidos, as escalas foram revistas passando a ser constituídas por 6 variáveis para a componente afetiva, 7 variáveis para a componente calculativa e 6 variáveis para a componente normativa. As questões 2, 5, 7 e 15 do questionário relativo ao comprometimento têm conotação invertida.

A Escala de Comprometimento Normativo foi profundamente revista e alterada, tendo sido proposta uma nova formulação das variáveis. As três subescalas, na versão revista, apresentam uma consistência interna aceitável. [32] apuraram os seguintes valores de coeficientes *Alpha de Cronbach*: 0,85 para a escala afetiva, 0,79 para a instrumental e 0,73 para a normativa (muito bom para a primeira escala e bom para as restantes). Para medir cada um dos itens, foi utilizada a escala de 5 pontos de *Likert*, onde 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

### 3 Resultados

O modelo de equação estrutural é uma análise de regressão múltipla, com indicadores reflexivos que são apresentados como uma imagem da construção teórica não observada, representando variáveis ou medidas observadas, com o objetivo de fortalecer a relação de influência entre os constructos [28, 22]. A correlação simples entre esses indicadores com sua construção deve ter um valor igual ou superior a 0,707 para que a variância compartilhada entre a construção e seus indicadores seja maior que a variância do erro [9].

Os mínimos quadrados parciais (PLS) são uma técnica que se adapta melhor às aplicações preditivas (análise exploratória) e ao desenvolvimento da teoria quando não está firmemente estabelecida [43, 34]. Esta técnica, por um lado, maximiza a variância explicada das variáveis dependentes (latente ou observada, ou ambas) e estimam modelos estruturais com pequenas amostras [11, 41]. Por outro lado, estima modelos de medição reflexiva e formativa sem problemas de identificação [12]. O PLS parece ser uma opção preferível para pesquisadores com amostras abaixo de 250 observações (127 neste estudo) [41, 34]. Para verificar a confiabilidade das variáveis globais, estimou-se a estabilidade e a consistência interna por meio do *alfa* ( $\alpha$ ) de Cronbach. Geralmente, um instrumento ou teste é classificado com confiabilidade apropriada quando  $\alpha$  é maior ou igual a 0,70 [35, 12]. O resultado de 0,904 alcançado para todas as variáveis é considerado excelente, confirmando a consistência interna da amostra [37].

Tendo como base os resultados da análise fatorial exploratória e o ajuste das variáveis da pesquisa com a eliminação dos itens que continham comunalidades ou cargas fatoriais inferiores a 0,5, por meio do *software SmartPLS® 3*, foram realizadas a avaliação dos modelos de mensuração (*Alfa de Cronbach* das variáveis, confiabilidade composta, validade convergente e validade discriminante) e estrutural (coeficientes do caminho do modelo) [34].

Nesse sentido, para a verificação da avaliação dos modelos de mensuração, foi calculada a fiabilidade dos constructos, conforme Tabela 1, demonstrando que as construções obtidas em grande parte detêm o nível requerido, menos o constructo Comprometimento Organizacional Instrumental por sacrifício percebido que apresenta um valor questionável para *Alfa de Cronbach*.

Tabela 1 – *Alfa de Cronbach* de variáveis multidimensionais

<b>Constructos/Dimensões</b>	<b><i>Alfa de Cronbach</i></b>
LT	0,942*
COAf	0,856*
CONor	0,817*
COIfa	0,715*
COIsp	0,401*

\*  $p < 0,001$ .

Também foi utilizado o coeficiente de confiabilidade composta para estimar-se a validade de construção [11]. Valores de confiabilidade composta entre 0,60 e 0,70 são considerados adequados em pesquisas exploratórias [25]. A Tabela 2 ilustra que as construções estudadas (todas multidimensionais) excederam o mínimo necessário para um bom ajuste, menos o constructo referente ao Comprometimento Organizacional Instrumental por sacrifício percebido que detém confiabilidade composta de 0,536.

Tabela 2 – Coeficiente de confiabilidade composta de variáveis multidimensionais

<b>Constructos/Dimensões</b>	<b>Confiabilidade Composta</b>
LT	0,952*
COAf	0,902*
CONor	0,864*
COIfa	0,697*
COIsp	0,536*

\*  $p < 0,001$ .

Para avaliação de validade, normalmente são examinados dois subtipos: validade convergente e discriminante.

A validade convergente é a extensão em que uma medida se correlaciona positivamente com medidas alternativas do mesmo constructo. Para estabelecer a validade convergente, o pesquisador considera as cargas externas dos indicadores e a Variância Média Extraída (Average Variance Extracted – AVE). A AVE é a parcela dos dados das variáveis que é explicada por cada um dos constructos latentes respectivos, ou, em outras palavras, quanto, em média, as variáveis se correlacionam positivamente com os seus respectivos constructos [25]. Assim, quando a AVE mostra-se maior que 0,50, admite-se que o modelo converge a um resultado satisfatório [19]. A Tabela 3 demonstra que os constructos de Liderança Transformacional e Comprometimento Organizacional Instrumental por sacrifício percebido encontram-se um pouco abaixo do mínimo exigido.

Tabela 3 – Validade convergente

Constructos/Dimensões	Variância Média Extraída (AVE)
LT	0,484*
COAf	0,698*
CONor	0,516*
COIfap	0,573*
COIsp	0,492*

\* p&lt;0,001.

A validade discriminante é a medida que um constructo é verdadeiramente distinto dos demais por padrões empíricos. Assim, o estabelecimento de validade discriminante implica que o constructo é único e capta fenômenos não compreendidos pelos demais constructos contidos no modelo proposto. A principal forma de se avaliar a validade discriminante ocorre por meio da confrontação das raízes quadradas dos valores da AVE de cada constructo frente às correlações de Pearson entre os demais constructos latentes (critério de Fornell e Larcker). Haverá validade discriminante se as correlações entre as variáveis latentes forem inferiores à raiz quadrada da AVE (indicadores têm relação mais forte com sua própria variável latente do que com as outras) [25].

A Tabela 4 expressa bons resultados em termos de validade discriminante do modelo de pesquisa, confirmando que as construções diferem significativamente, tendo em vista que os valores quadráticos das AVE's de todos os constructos latentes são superiores aos valores das correlações, podendo-se concluir pela existência de validade discriminante.

Tabela 4 – Validade discriminante

Critério de Fornell-Larcker	LT	COAf	CONor	COOp	COCalc
LT	<b>0,696</b>				
COAf	-0,396	<b>0,836</b>			
CONor	0,407	-0,422	<b>0,718</b>		
COIfa	-0,173	0,291	0,004	<b>0,757</b>	
COIsp	0,143	-0,008	0,097	0,172	<b>0,702</b>

Para determinar o significado das relações estudadas e os intervalos de confiança dos coeficientes do caminho, utilizamos a técnica de bootstrapping. Os coeficientes ponderados indicam a força relativa de cada construção exógena. Segundo [25] as relações entre construções, com coeficientes estruturais superiores a 0,2, são consideradas robustas.

O significado dos coeficientes estruturais e a magnitude dos efeitos totais permitiram testar as hipóteses de pesquisa, tendo registrado os seguintes resultados (Tabela 5):

- **H1:** LT -> + COAf: hipótese suportada;
- **H2:** LT -> + CONor: hipótese suportada;
- **H3:** LT -> + COIsp: hipótese não suportada; e
- **H4:** LT -> + COIfa: hipótese não suportada.

Tabela 5 – Coeficientes do caminho do modelo

Hipóteses	Amostra original (O)	Média da amostra (M)	Desvio Padrão (STDEV)	Estatística T ( O/STDEV )	Valores de <i>p</i>
LT -> COAf	-0,396	-0,412	0,098	4,037	0,000*
LT -> CONor	0,407	0,444	0,080	5,088	0,000*
LT -> COIsp	0,143	0,108	0,185	0,776	n.s
LT -> COIfa	-0,173	-0,117	0,198	0,872	n.s

\* $p < 0,001$ ; n.s. – não significativo.

### Considerações finais

Com o intuito de contribuir para a formação de conhecimento na área da liderança e comportamento organizacional, esta investigação centrou-se em analisar de que modo as variáveis que compõem o estilo de liderança transformacional impactam o comprometimento organizacional dos servidores do IFTM em sua reitoria. Inicialmente, procedeu-se a um enquadramento teórico para fundamentar e posicionar o estudo em relação às diversas correntes e perspectivas existentes sobre os dois constructos para posterior realização da investigação empírica na tentativa de aproximar a teoria da realidade de um grupo específico de colaboradores.

Com base no enquadramento teórico, desenvolve-se este estudo a partir da premissa de que a liderança transformacional constitui um importante fator preditivo dos diferentes tipos de comprometimento que um funcionário pode demonstrar por sua organização. Assim, avaliou-se a relação entre as variáveis do constructo da liderança transformacional com as variáveis das dimensões do comprometimento organizacional (comprometimento afetivo, normativo, instrumental por falta de alternativas e instrumental por sacrifício percebido).

O objetivo fundamental do presente estudo consistiu em analisar a influência da liderança transformacional no comprometimento organizacional dos servidores da reitoria do Instituto Federal do Triângulo.

Procedeu-se à investigação empírica baseada em uma amostra de 127 servidores da reitoria do IFTM, a qual foi aplicada um inquérito por questionário com o intuito de utilizar os dados obtidos para testar as hipóteses formuladas, usando procedimentos e técnicas estatísticas

A Rede Federal de Educação tem passado por grandes transformações nos últimos 14 anos. Nesse período, observou-se um crescimento vertiginoso de 460% com criação de vários Institutos Federais pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (Lei n.º 11.892, 2008), o que demandou em curto lapso de tempo várias ações, projetos, adequações e implementação de recursos financeiros, tecnológicos, normativos e humanos.

Em tais condições de mudança e dinamismo no contexto ambiental de uma organização, o capital humano é um grande diferencial para consecução dos objetivos organizacionais e desempenho otimizado [5, 36]. Dessa forma, o comportamento dos funcionários para com a organização e a maneira de influência dos líderes sobre tais comportamentos tornam-se chave para melhores resultados organizacionais.

Nesse sentido, [14] apontam que o comportamento mais comprometido dos seguidores com os objetivos organizacionais está associada com maiores níveis de liderança transformacional. Logo, comprometimento organizacional é fundamental para a organização, porque não só está relacionado à retenção dentro da organização, mas também para o engajamento dos funcionários [15] e o estilo de liderança transformacional tem demonstrado grande impacto no comportamento de dedicação e permanência dos funcionários para com a organização a qual fazem parte [7, 6, 2, 24].

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que o estilo de liderança transformacional influencia significativamente o comprometimento organizacional afetivo e normativo dos servidores da reitoria do IFTM, demonstrando que a identificação com a organização e a pressão devido as normas são mais afetadas pelas características do líder transformador. Todavia, constatou-se também que a liderança transformacional não impacta o comprometimento instrumental por sacrifícios percebidos e nem o comprometimento instrumental por poucas alternativas, ao que tudo indica tal fato ocorre pela estabilidade do emprego/cargo advinda de legislação específica.

Conclui-se, então, que o IFTM deve focar seu planejamento em capacitação e planejamento relacionados a recursos humanos no sentido de proporcionar maior identificação dos servidores para com a organização. Também, deve verificar meios de

aumentar as normativas, planejamento e supervisão às atividades no intuito aumentar o comprometimento de seus servidores aos objetivos organizacionais.

*a) Limitações da investigação*

As principais limitações do estudo prendem-se à dimensão da amostra, pelo que recomenda-se prudência na generalização analítica de resultados. Assim, os resultados devem ser cuidadosamente interpretados, limitando-os ao contexto da presente investigação.

*b) Linhas futuras de investigação*

Considera-se também oportuno ampliar o estudo à investigação de outras organizações da rede federal de ensino brasileira, aumentando assim a amplitude da população e da amostra, com o objetivo de consolidar os resultados agora apresentados e generalizá-los.

## Referências

- [1] ALLEN, N. J.; MEYER, J. P. (2000). **Construct validation in organizational behavior research**: the case of organizational commitment. 2000.
- [2] AVOLIO, B. J.; BASS, B. M.; JUNG, D. I. Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the multifactor leadership questionnaire suggestions for modification arose when a. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 72, p. 441-462, 1999.
- [3] AVOLIO, B. J.; BASS, B. M.; ZHU, F. W. W. **Multifactor leadership questionnaire**: manual and sampler set. Mind Garden Redwood City, CA, 2004.
- [4] BANKS, G. C. et al. A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: a test for redundancy. **Leadership Quarterly**, v. 27, n. 4, p. 634-652, 2016.
- [5] BARRETO, L. M. T. da S. et al. Cultura organizacional e liderança: uma relação possível? **Revista de Administração**, v. 48, n. 1, p. 34-52, 2013.
- [6] BASS, B. M. **Leadership and performance beyond expectations**. Free Press, 1985. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=NCd-QgAACAAJ>>.
- [7] BURNS, J. M. **Leadership**. New York: Harper e Row, 1978.

- [8] CAILLIER, J. G. Transformational leadership and whistle-blowing attitudes: is this relationship mediated by organizational commitment and public service motivation? **The American Review of Public Administration**, v. 45, n. 4, p. 458-475, 2015.
- [9] CARMINES, E. G.; ZELLER, R. A. **Reliability and validity assessment**. Sage publications, v. 17, 1979.
- [10] CEMALOĞLU, N.; SEZGIN, F.; KILINÇ, A. Ç. Examining the relationships between school principals' transformational and transactional leadership styles and teachers' organizational commitment. **The Online Journal Of New Horizons In Education**, v. 2, n. 2, p. 53-64, 2012.
- [11] CHIN, W. W. The partial least squares approach to structural equation modeling. **Modern Methods for Business Research**, v. 295, n. 2, p. 295-336, 1998.
- [12] CHIN, W. W. (2010). **How to write up and report PLS analyses**. Handbook of Partial Least Squares. 2010. p. 655-690.
- [13] CHIN, W. W.; NEWSTED, P. R. Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. **Statistical Strategies for Small Sample Research**, v. 1, n. 1, p. 307-341, 1999.
- [14] COLBERT, A. E.; BARRICK, M. R.; BRADLEY, B. H. (2014). Personality and leadership composition in top management teams: implications for organizational effectiveness. **Personnel Psychology**, v. 67, n. 2, p. 351-387, 2014.
- [15] COLE, M. S. et al. (2012). Job burnout and employee engagement. **Journal of Management**, v. 38, n. 5, p. 1550-1581, 2012.
- [16] DEMO, G. Comprometimento no trabalho: uma síntese do estado da arte e uma revisão da produção nacional. **Revista Psicologia**, v. 3, n. 2, p. 185-213, 2003. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-66572003000200008&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-66572003000200008&script=sci_arttext)>.
- [17] DUNN, M. W.; DASTOOR, B.; SIMS, R. L. Transformational leadership and organizational commitment: a cross-cultural perspective. **Journal of Multidisciplinary Research**, v. 4, n. 1, p. 45, 2012.
- [18] FONSECA, A. M. D. O.; PORTO, J. B.; BARROSO, A. C. O efeito de valores pessoais nas atitudes perante estilos de liderança. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 3, p. 122-149, 2012.
- [19] FORNELL, C.; LARCKER, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3151312>>.

- [20] GAO, F. Y.; BAI, S. The effects of transformational leadership on organizational commitment in India's information industry. **International Conference on Economics**, Trade and Development, 7, p. 43-48, 2011.
- [21] GARDNER, W. L. et al. Scholarly leadership of the study of leadership: a review of the leadership quarterly's second decade, 2000-2009. **The Leadership Quarterly**, v. 21, n. 6, p. 922-958, 2010.
- [22] GARSON, G. D. **Partial least squares: regression & structural equation models**. Asheboro, NC: Statistical Associates Publishers, 2016.
- [23] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [24] GILLET, N.; VANDENBERGHE, C. Transformational leadership and organizational commitment: the mediating role of job characteristics. **Human Resource Development Quarterly**, v. 25, n. 3, p. 321-347, 2014.
- [25] Hair Jr. J. F. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles/London/New Delhi/Singapore/Washington DC: Sage Publications, 2014.
- [26] Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>.
- [27] MACIEL, C. de O.; NASCIMENTO, M. R. Em busca de uma abordagem não atomizada para o exame das relações entre liderança transformacional e comprometimento organizacional. **Revista de Administração**, v. 48, n. 3, p. 544-559, 2013.
- [28] MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. ReportNumber, Lda, 2010.
- [29] MARQUES, G. M. et al. Estilos de liderança e comprometimento organizacional: uma aplicação do multifactor leadership questionnaire (MLQ) no Brasil. **Revista Adm. MADE**, Universidade Estácio de Sá, v. 11, p. 99-125, 2007.
- [30] MASA'DEH, R. et al. The Associations among transformational leadership, transactional leadership, knowledge sharing, job performance, and firm performance: a theoretical model. **Journal of Social Sciences**, COES&RJ-JSS, v. 4, n. 2, p. 848-866, 2015.
- [31] MEDEIROS, C. A. F. et al. Comprometimento organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. **Encontro Da ANPAD – EnANPAD**, 3, p. 187-209, 2003. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/frame\\_enanpad2002.html](http://www.anpad.org.br/frame_enanpad2002.html)>.

- [32] MEYER, J. P.; ALLEN, N. J. A three-component conceptualization of organizational commitment. **Human Resource Management Review**, v. 1, n. 1, p. 61-89, 1991.
- [33] MEYER, J. P.; HERSCOVITCH, L. Commitment in the workplace: toward a general model. **Human Resource Management Review**, v. 11, n. 3, p. 299-326, 2001.
- [34] NASCIMENTO, J. C. H. B. do; MACEDO, M. A. da S. Modelagem de equações estruturais com mínimos quadrados parciais: um exemplo da aplicação do smartpls® em pesquisas em contabilidade. **Revista de Educação E Pesquisa Em Contabilidade**, v. 10, n. 3, 2016.
- [35] NUNNALLY, J. **Psychometric theory**. New York: McGraw-Hill, 1978.
- [36] PEDRUZZI, A. J.; ROBERTO, M.; LEANDRO, D. L. Liderança: evolução das suas principais abordagens teóricas. In: CONGRESSO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10. **Anais...** 2014.
- [37] PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS [Data Analysis for Social Sciences, the Complementarity of SPSS]**. Lisboa: Sílabo, 2008.
- [38] PODSAKOFF, P. M. et al. Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. **The Leadership Quarterly**, v. 1, n. 2, p. 107-142, 1990.
- [39] PORTER, L. W. et al. Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians. **Journal of Applied Psychology**, v. 59, n. 5, p. 603-609, 1974.
- [40] PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. De. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- [41] REINARTZ, W.; HAENLEIN, M.; HENSELER, J. An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. **International Journal of Research in Marketing**, v. 26, n. 4, p. 332-344, 2009.
- [42] REZENDE, H. A. de. **A liderança transformacional e transaccional e as suas influências nos comportamentos de cidadania organizacional**. Lisboa, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/2524>>.
- [43] ROLDÁN, J. L.; CEPEDA, G. **Partial Least Squares (PLS) para investigadores en ciências sociais**. Departamento de Administración de Empresas Y Marketing, Universidade de Sevilla, 2014.
- [44] ROWE, D. E. O.; BASTOS, A. V. B.; PINHO, A. P. M. Múltiplos comprometimentos com o trabalho e suas influências no desempenho: um estudo entre professores do

ensino superior no Brasil. **Revista Organizações E Sociedade**, v. 20, n. 66, p. 501-522, 2013.

- [45] RUA, O. L.; ARAÚJO, J. Linking transformational leadership and organizational trust: has organizational commitment a mediating effect on it? **Cuadernos de Gestion**, v. 16, n. 1, p. 43-61, 2015.
- [46] SARSUR, A. M.; GOULART, I. Grupos geracionais e comprometimento: discussões e descobertas em uma Universidade Pública Federal. In: IV Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 4., **Anais...** p. 1-16, 2013.
- [47] Theocharis, D., Bekiari, A., & Koustelios, A. (2017). Exploration of Determinants of Verbal Aggressiveness and Leadership through Network Analysis and Conventional Statistics: Using School Class as an Illustration. *Sociology Mind*, 7(2), 27–43.
- [48] TURANO, L. M.; CAVAZOTTE, F. Conhecimento científico sobre liderança: uma análise bibliométrica do acervo do The Leadership Quarterly. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 20, n. 4, p. 434-457, 2016.
- [49] ZAECH, S.; BALDEGGER, U. Leadership in start-ups. **International Small Business Journal**, v. 35, n. 2, p. 157-177, 2017.