

Research Paper

Liderança transformacional e clima organizacional: evidência empírica de instituição de ensino superior, técnico e tecnológico brasileira

Submitted in 30, July 2018

Accepted in 28, September 2018

Evaluated by a double blind review system

MARCELA FREITAS¹
ORLANDO LIMA RUA²

Resumo

Objetivo: O objetivo fundamental deste estudo consubstancia-se na análise do impacto da liderança transformacional no clima organizacional, no contexto do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM).

Metodologia/abordagem: Para tal, utilizamos uma abordagem quantitativa recorrendo à aplicação de um inquérito por questionário ao qual responderam 130 colaboradores da organização, tendo-se aplicado como técnica estatística a regressão linear múltipla.

Resultados: Os principais resultados demonstram que a liderança transformacional potencia um clima organizacional adequado e saudável. O clima de gestão em equipa e humanizada e a gestão de sinergia são preditores da liderança transformacional, onde o clima organizacional é definido como quente e aconchegante, existindo portanto relações de sinergia e trocas de qualidade. A gestão em equipa humanizada favorece o comportamento de liderança de gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento.

Limitações da investigação: Amostra não probabilística por conveniência respeitante exclusivamente aos colaboradores do IFTM.

Implicações práticas: Adoção, ou reajustamento, de estratégias e práticas que estimulem a liderança transformacional, com vista a melhorar o clima organizacional no qual os trabalhadores desempenham as suas funções.

Originalidade/valor: Estudo pioneiro no Brasil relacionando liderança transformacional e clima organizacional, aplicado numa instituição de ensino superior, técnico e tecnológico.

Palavras-chave: Liderança transformacional; clima organizacional; ensino; Brasil.

1. Introdução

A liderança transformacional surgiu como forma de preencher as lacunas das abordagens anteriores que investigavam as ações dos líderes nos mais variados contextos organizacionais (Mata & Gomes, 2016), existindo um elevado conjunto de evidências sobre liderança transformacional como uma das práticas de liderança mais estudadas nos

¹Instituto Federal do Triângulo Mineiro. E-mail: marcelarodrigues@iftm.edu.br.

²Politécnico do Porto/ISCAP/CEOS.PP; APNOR/UNIAG. E-mail: orua@iscap.ipp.pt.

últimos 25 anos (Van Knippenberg & Sitkin, 2013). Esta surgiu com o propósito de atender às demandas decorrentes de um novo contexto de instabilidade e, simultaneamente, indicar o desafio para uma liderança que atenda ainda às demandas atuais e/ou contingenciais das organizações.

Burns (1978), responsável pela abordagem inicial de liderança transformacional e, posteriormente, Bass (1998), responsável pela sua reconceituação, entre outros, atribuem à liderança transformacional características intrínsecas e essenciais, na qual o líder compartilha, através de um comportamento convicto, uma visão positiva e motivadora com seus colaboradores. Por sua vez, estes são influenciados a transcenderem os seus esforços para o bem comum coletivo (Northouse, 2013).

Por outro lado, o clima organizacional é tido como um produto subjetivo das relações sociais e interações específicas do ambiente de trabalho (Santos & Paranhos, 2017), em que variáveis multidimensionais como o contexto, a estrutura e a dinâmica da organização são consideradas (Rua, 2012). O bem-estar do trabalhador deve ser tão valorizado quanto o seu desempenho, sendo assim necessário compreender a dinâmica dos aspetos relacionados à força do clima que influenciam o ambiente interno e externo da organização (Puente-Palácios, Pacheco & Severino, 2013).

Apesar da existência de estudos que relacionam liderança transformacional e clima organizacional, a aplicação dos dois constructos é ainda embrionário (Rua & Menorca, 2012).

Nesse sentido, este estudo, além de identificar a liderança transformacional como preditora do clima organizacional, pode favorecer para o planeamento estratégico de gestão empresarial e de pessoas direcionado para programas de intervenção multidisciplinares e, conseqüentemente, contribuir para o clima saudável, no presente caso dos servidores da Reitoria do IFTM.

2. Revisão de literatura Teórico

2.1. Liderança transformacional

Burns (1978) e Weber (2012) definiram liderança transformacional em termos do efeito sobre seus seguidores e, a partir destes, dos efeitos nos sistemas sociais. De ordem comportamental, baseados no respeito e confiança, geram motivação para o interesse coletivo e desempenho inspirador para além das expectativas, estimulando a inovação e mudança (van Knippenberg & Sitkin, 2013). Para Martins (2016), a liderança transformacional alcançou reconhecimento a partir de finais dos anos 80. Esse processo inovador de reconceituação da liderança ganhou uma substancial dinâmica no seio das universidades e empresas, com o objetivo de analisar as consequências transformadoras do líder e sua influência nos grupos (Mata & Gomes, 2016).

De acordo com Wang, Demerouti e Le Blanc (2017), os líderes transformacionais desafiam o *status quo* e influenciam seus seguidores, através da motivação, a se dedicarem para além de suas próprias expectativas, buscando desafios no contexto organizacional, a fim de ajustar suas habilidades e competências. Dessa forma, a liderança transformacional caracteriza-se, principalmente, por motivar todos os indivíduos envolvidos, favorecendo os seguidores a superarem o imediatismo e reconhecerem-se como parte importante do valor criado numa organização (Northouse, 2013). Este contexto condiciona os seguidores a um comportamento coletivo e comprometido com os objetivos comuns a três componentes piramidais: 1) organização, 2) líder e 3) liderados

(Rosa, de Lima Neto & Nogueira, 2016). A liderança transformacional surge assim relacionada à determinação de competências e habilidades do líder a fim de inspirar e motivar seus seguidores para além de seus próprios interesses, visando pois os valores e objetivos comuns da organização (Pereira, 2017).

Este estilo de liderança fundamenta-se na orientação para as pessoas e tem como norte a representação do líder como signo de confiança para seus seguidores, com foco nas emoções e valores e o reconhecimento das necessidades de seus liderados, como, por exemplo, a influência alcançada pelo líder em relação aos seguidores, e pode chegar ao ponto de estimulá-los às práticas de concessões, semelhantes ao autossacrifício, comprometendo-se fortemente com os objetivos propostos pelo líder (Silva, 2012).

Uma característica intrínseca à liderança transformacional é a importância da comunicação da visão, pois é nesse processo que o líder transmite quais os valores responsáveis por orientar e motivar seus seguidores a trabalharem para alcançar um objetivo coletivo, despertando um comportamento individual, porém em intercessão com os valores da organização (Martins, 2016). Para além disso, o líder transformacional é igualmente competente para diagnosticar as necessidades e habilidades de cada membro da equipa, com o propósito de facilitar e incentivar o crescimento individual e grupal, delegando tarefas e responsabilidades, fortalecendo a autonomia e autoestima através do exercício da confiança nas competências de sua equipa. Nessa perspectiva, a liderança transformacional é sinônimo de eficiência quando moldada pela confiança interpessoal, pela identidade transformadora e fidelidade mútua (Cruz & Frezatti, 2014).

O crescimento do modelo liderança transformacional no campo do comportamento organizacional foi mensurado pelo questionário desenvolvido por Bass e Avolio (1995), denominado como escala “*Multifactor Leadership Questionnaire*” (MLQ), sendo a ferramenta mais utilizada para avaliar a liderança transformacional ainda nos dias de hoje (van Knippenberg & Sitkin, 2013).

2.2. *Clima organizacional*

O clima organizacional é uma temática estudada há décadas e continua na atualidade a ser um fator relevante a ser investigado no seio das organizações (Cardona Echeverri & Zambrano Cruz, 2014), dado o bem-estar do trabalhador dever ser valorizado. Mediante a diversidade de conceitos em relação ao clima, ainda não existe uma única definição para este constructo. Rua (2012), explicam que tal diversidade conceitual e, por conseguinte, a diversidade metodológica utilizada, se deve ao fato de as organizações serem os principais territórios de intervenção, desconhecendo-se claramente a realidade a ser investigada. Além disso, é elementar o entendimento prévio do conceito de clima a fim de definir qual a função deste a ser desempenhada nos processos de intervenção.

Segundo Martins (2016), a composição do clima organizacional é caracterizada por aspetos cognitivos em que as percepções estão relacionadas a uma dimensão particular do trabalho vivenciada pelos trabalhadores. Uma das características do clima organizacional está agregada ao clima psicológico organizacional, ou seja, à representação de valores individualmente atribuídos ao trabalho, ambiente, colegas, lideranças, oportunidades, entre outros, e pode ser definido como fenómeno perceptual e duradouro, constituído com base na experiência multidimensional, compartilhado pelos membros de uma unidade de organização, cuja função principal é orientar e regular os comportamentos individuais de acordo com os padrões determinados por ela (Koys & DeCotiis, 1991). O clima está associado ao ambiente interno de uma organização, assim como suas características e

propriedades, sendo a sua percepção determinado segundo uma situação identificada como “clima cultural, clima eleitoral, clima de tensão, clima participativo, entre outros” (Rua, p. 479). Para Chiavenato (2014), o clima organizacional é a ligação entre a organização e o indivíduo por meio de interesses semelhantes, valores e expectativas individuais e diretrizes organizacionais, sendo que essa interação representa o ambiente interno de forma a estimular o desempenho, a satisfação e a motivação do trabalhador. Logo, o clima contextualiza como as experiências dos indivíduos são compartilhadas influenciando as percepções, as cognições, o desempenho e o comportamento de um grupo e, mais amplamente, o desempenho da organização (Santos, Neiva & Andrade-Melo, 2013).

Santos e Paranhos (2017) sustentam que o clima organizacional refere-se à percepção formal ou informal de atributos multidimensionais como políticas, ações, procedimentos e práticas organizacionais e caracteriza-se como aspeto influenciador na eficiência e desempenho dos resultados, assim como no comportamento dos indivíduos que compõem a organização. Na perspectiva dos autores, para ilustração, as organizações que investem em um clima favorável resultam em trabalhadores mais satisfeitos e com um potencial de desempenho mais elevado. Contudo, entende-se que o processo de trabalho é um produto da intersubjetividade que envolve diferentes sujeitos e contextos, cuja dinâmica é provocada por interações específicas do ambiente de trabalho e produção de significados psíquicos e cognitivos, sendo componentes da construção das relações sociais.

A compreensão do clima organizacional parte do entendimento que este se relaciona com a percepção que cada indivíduo compartilha, qualificando-se como uma construção social (Kinpara & Laros, 2014). Tal demanda níveis de consenso e envolvimento intragrupal identificando-se como a força do clima (Schneider et al., 2017). A dinâmica da construção do grau de consenso e de envolvimento ocorre de três maneiras conceituais distintas: primeiro por um aditivo, seguido por um consensual por mudança de referente e, por último, através de um modelo de dispersão. A construção se diferencia na forma de como o clima será pontuado podendo ser pela simples somatória de percepções individuais e por um novo conceito dessas percepções ou, ainda, a partir da percepção do grupo criada segundo a percepção dos indivíduos (Kinpara & Laros, 2014).

Ao passo que o clima organizacional é um tema de abordagem coletiva, entre organizações e equipas, é necessário considerar as percepções de cunho individual (Puentes-Palacios et al., 2013). Entretanto, o grupo exerce um papel essencial no processo perceptual, pois trata-se de diferentes grupos com percepções e compartilhamentos distintos. Por outras palavras, a motivação para essas diferenças intra e entre grupos relaciona-se com o próprio contexto organizacional, composto pela infraestrutura, que seria a percepção grupal, dinamizada com as percepções particulares. Dessa forma, a composição da infraestrutura associada à percepção individualizada pode ser produto mais ou menos influenciador dos determinantes do clima organizacional. Para além disso, existem outros elementos considerados secundários, tais como sexo, idade, cargos, entre outros, que também são determinantes (Kinpara & Laros, 2014).

2.3. Derivação de hipóteses e modelo de investigação

Atualmente, o contexto social globalizado no qual as organizações estão inseridas estabelece a tendência de um cenário de maior produção intelectual e de profissionais especializados. Tal modelo coloca o desafio da superação de consequências negativas intrínsecas desta realidade que são geradas no longo prazo, tais como demissões em massa, alta competitividade entre os profissionais, sobrecarga no trabalho e temas pertinentes ao adoecimento, stresse e doenças de origem laboral (Silva, 2012). A partir

disto, percebe-se o aumento considerável de estudos científicos que visam soluções relevantes na busca por melhorias do bem-estar no trabalho e o ambiente organizacional saudável e propício à realização pessoal (Fogaça & Coelho Junior, 2015). Por sua vez, o líder transformacional contribui para este processo a partir da motivação para o trabalho com soluções criativas e articuladas e por suas competências para lidar com uma diversidade de responsabilidades (Bennis, 2007) ou, ainda, por ser o alicerce das mudanças organizacionais de longo prazo com ferramentas necessárias de automotivação e motivação para os seguidores buscarem os objetivos mais altos do sistema organizacional (Farahani & Behboudi, 2011). O olhar crítico do líder voltado para o desenvolvimento de seus seguidores e a busca por soluções sustentáveis representam um atributo de liderança orientada para o futuro, visto que o líder encoraja a consolidação e o crescimento da organização a partir da prevenção de consequências negativas de longo prazo (Rua & Rodrigues, 2017).

Desta forma pretendemos testar as seguintes hipóteses de investigação:

H1: A liderança transformacional influencia positivamente o clima organizacional.

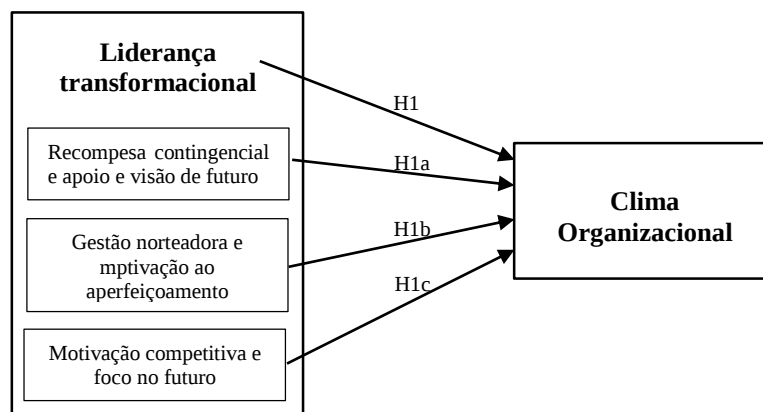
H1a: A recompensa contingencial e o apoio e visão de futuro influenciam positivamente o clima organizacional.

H1b: A gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento influenciam positivamente o clima organizacional.

H1c: A influência e motivação competitiva e foco no futuro influenciam positivamente o clima organizacional.

Daqui deriva o seguinte modelo de investigação (figura 1).

Figura 1. Modelo operacional de investigação



Fonte: Elaboração própria.

3. Metodologia

3.1. População, processo de recolha de dados e amostra

Para testar as hipóteses e delimitar o estudo empírico proposto pelo presente trabalho, utilizamos uma amostra de 147 servidores em exercício da Reitoria do IFTM, sendo 127 servidores de carreira Técnico Administrativo em Educação e 20 servidores Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. O público-alvo deste estudo foram todos os servidores em exercício da Reitoria do IFTM, indistintamente. Com o intuito de apurar o número total de servidores, utilizou-se da ferramenta de gestão de intranet MAD RH/ Virtual IF que, via relatório, confirmou o número mencionado.

O questionário, com autorização prévia do gabinete do Reitor do IFTM, foi operacionalizado via correio eletrônico, de forma digitalizada, interativa. Sendo disponibilizado por uma hiperligação ao questionário, permanecendo *on-line* em tempo integral. Este recurso foi visto como mais adequado para a coleta de dados, considerando que todos os participantes acessavam diariamente o *e-mail* o que possibilitou maior flexibilidade aos participantes para escolher o momento mais propício para respondê-lo. Para a elaboração, utilizou-se a plataforma Google Form e, mediante a preocupação de minimizar situações de incompreensão, o questionário foi aplicado inicialmente em um grupo piloto de 20 pessoas. O convite para participação foi feito a todos os servidores da Reitoria, indistintamente.

A recolha de dados foi realizada entre o dia 31 de julho e 24 de agosto de 2017. Os dados foram tratados com recurso ao software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 22 para posterior análise e interpretação. A Tabela 1 sintetiza o descrito.

Tabela 1. Ficha técnica de investigação

Universo da análise	Servidores da Reitoria do IFTM
Tipo de amostragem	Amostra não probabilística e de conveniência
Mensuração da população	147 servidores
Mensuração da amostra	130
Taxa de respostas	88%
Respostas válidas	100%
Período de recolha de dados	31 de julho a 24 de agosto de 2017

Fonte: Elaboração própria.

3.2. Instrumento, operacionalização e medidas das variáveis

Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizado o questionário dividido em três partes: 1) variáveis sociodemográficas, 2) liderança transformacional e 3) clima organizacional. As questões apresentam-se de forma simples e precisa para que todos os participantes as compreendam da mesma forma (Pasqueli, 2010).

O presente estudo baseou-se no modelo de Podsakoff et al. (1990) para a realização do estudo empírico relativo ao constructo liderança transformacional utilizando o

instrumento de avaliação proposto pelos autores, cuja elaboração fundamentou-se em seis dimensões comportamentais do líder transformacional:

1. identificar e articular uma visão: o líder, a partir da identificação de novas oportunidades de crescimento e desenvolvimento da organização, promove a articulação de sua visão de futuro de forma que venha inspirar seus seguidores;
2. fornecer um modelo apropriado: esta dimensão está associada à influência idealizadora de Avolio e Bass (2004) e corresponde ao comportamento consolidado e exemplar frente aos valores organizacionais que o líder defende;
3. promover a aceitação dos objetivos do grupo: o líder incentiva a cooperação e o trabalho em equipa a fim de fazê-los trabalharem em sintonia a um objetivo comum. Ao adotar esse comportamento o líder reforça a identidade coletiva encorajando-os a seguirem os objetivos comuns;
4. criar expectativa de desempenho elevado: esta dimensão corresponde à inspiração motivacional de Avolio e Bass (2004), em que o líder compartilha de suas expectativas de excelência, qualidade e desempenho por parte de seus seguidores;
5. promover apoio individualizado: o líder demonstra respeito por seus seguidores importando-se e oferecendo suporte às necessidades e sentimentos individuais. Esta dimensão é parte integrante da “consideração individualizada” de Bass e Avolio (2004), na qual o líder atenta-se às necessidades individuais, oferecendo apoio, treinamento, feedbacks e autonomia para novas responsabilidades.
6. Estimulação intelectual: também proposta por Avolio e Bass (2004), o líder desafia seus seguidores a reexaminarem alguns de seus processos de trabalho e a repensarem como ele poderia ser realizado buscando novas formas de aperfeiçoamento e alto desempenho.

A escala de liderança transformacional do questionário é composta por 28 questões mensurada segundo escala Likert de cinco pontos, com variação de “1 - discordo totalmente” a “5 - concordo totalmente” (Podsakoff et al., 1990).

O modelo do instrumento aplicado para o constructo do *clima organizacional* foi a Escala de Clima Organizacional, criada e validada por Gosendo (2009). Neste modelo, Gosendo (2009) associa a metáfora de clima com base para a delimitação do conceito, sendo quatro tipos de clima: quente, frio, seco e úmido. O clima caloroso e o clima gelado são produtos do relacionamento entre as chefias e os subordinados. Conforme a seguinte descrição de Silva (2012):

- a) O clima caloroso baseia-se no foco da valorização dos subordinados e no reconhecimento de seus resultados de trabalho. Tem por característica um clima de gestão humana e de ação ou esforços coletivos.

b) O clima gelado baseia-se na relação entre chefia e subordinados caracterizada pelo distanciamento e desvalorização dos funcionários, resultando em um clima de gestão distanciada e de desvalorização das pessoas.

Os respectivos climas quente, frio, seco e úmido estão identificados nas relações entre pares (Gosendo, 2009), apresentando a seguinte descrição (Silva, 2012):

- i. O clima quente é definido pelo ambiente organizacional sendo composto por relações de cooperação e de amizade na realização do trabalho cuja essência prevalece em um clima de sinergia.
- ii. O clima frio está associado à presença de poucas interações no ambiente organizacional sendo identificado pelo desinteresse no trabalho realizado pelos colegas e, ainda, por seus problemas pessoais. É definido por um clima de indiferença.
- iii. O clima úmido está associado às relações que são prevalentemente muito próximas, com invasões de privacidade das pessoas prejudicando a boa convivência, sendo definido por um clima invasivo à privacidade dos indivíduos.
- iv. O clima seco é marcado por relações conflituosas de hostilidade e desentendimentos entre os indivíduos, definido também como um clima de animosidades.

O instrumento utilizado é composto por 30 questões, divididas em seis fatores, cuja identificação ocorre segundo dois tipos de relacionamentos de interação no contexto da organização: 1) relacionamento com o com os pares e 2) relacionamento com a chefia. O modelo de respostas do instrumento segue a escala Likert de cinco pontos, com variação de “1 – nunca” a “5 – sempre” (Gosendo, 2009).

4. Resultados

4.1. Análise descritiva

A análise exploratória orientada para os dados é identificada como o primeiro passo a ser dado rumo a análise estatística cujo objetivo é fornecer informação inicial, viabilizando a orientação para a análise posterior (Hall, Neves & Pereira 2011).

No que respeita à distribuição à função ou carreira, 91% corresponde à carreira de professores e 9% a técnicos. Relativamente ao género 57% são mulheres e 43% homens. Quando à idade 20% tem entre 18 a 30 anos, 68% entre 31 a 49 anos, 12% entre 50 anos ou mais anos. No que concerne ao estado civil, 55% são casados, 28% solteiros, 10% divorciados e 7% em união de facto. Finalmente, quanto ao tempo de exercício, 62% colabora até 5 anos e 38% de 6 a 15 anos.

4.2. *Análise de confiabilidade*

Com o objetivo da verificação da confiabilidade global das variáveis, mensuramos a estabilidade e consistência interna através do Alpha de Cronbach (α). A consistência interna dos fatores baseia-se na proporção da variabilidade nas respostas sendo distintas conforme a heterogeneidade das opiniões. De acordo com Nunnally (1978), geralmente, um instrumento pode ser classificado como confiável quando o α é maior ou igual a 0,70. No entanto, em alguns estudos das ciências sociais, pode-se considerar um α de 0,60 desde que os resultados alcançados sejam interpretados com cuidado, considerando o contexto da computação do índice (DeVellis, 2012). Para o presente estudo, adotamos a escala de análise de consistência interna proposta pelos autores Pestana e Gageiro (2008).

A Tabela 2 mostra que os valores de α de Cronbach obtidos foram de 0.95 para o constructo da liderança transformacional e 0.85 para o de clima organizacional, caracterizando-se, respetivamente, como excelente e muito bom.

Tabela 2. Consistência Interna por Dimensão (Alpha de Cronbach)

Constructo	α de Cronbach	N.º de itens	n	Análise
Liderança transformacional	0.95	28	130	Excelente
Clima organizacional	0.85	30	130	Muito Bom

Fonte: Elaboração própria.

4.3. *Análise fatorial exploratória*

Neste âmbito realizamos a Análise Fatorial de Componentes Principais (ACP), frequentemente utilizada para fins de redução de dados a partir da tradução do espaço das variáveis através da otimização do espaço de fatores (Filho & Silva Jr., 2010). Em geral, os casos de ACP referem-se à renúncia parcial da informação, resumindo-a em um novo conjunto com menos variáveis agrupadas em fatores (França & Rua, 2017).

Posterior à extração dos fatores pela ACP, submeteu-se individualmente as extrações obtidas à rotação Varimax que possibilitou a aferição dos fatores mais fáceis de interpretar e com mais significado no aspecto teórico (Marôco, 2011). Os fatores de extração foram obtidos com base nos respectivos critérios de Hair et al. (2009). O teste de KMO foi analisado de acordo com a escala proposta por Pestana e Gageiro (2008).

4.3.1. *Liderança transformacional*

A análise fatorial foi operacionalizada a partir da aplicação da técnica de rotação Varimax nos itens que constituem a escala com a finalidade de obter um resultado que viabilizasse a interpretação. Foram extraídos 3 fatores (ver anexo I):

1.º fator: Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro/Inspiração e estimulação intelectual: é constituído pelo agrupamento dos comportamentos de Recompensa contingente, Promover suporte individualizado, Expetativas de alto desempenho e Fornecer um modelo apropriado (Podsakoff et al., 1990), Inspiração (Bass, 1985) e Estimulação intelectual (Podsakoff et al., 1990; Bass, 1985).

2.º *Fator*: Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento: é constituído pelo agrupamento dos comportamentos de Promover suporte individualizado, Expetativas de alto desempenho, Fornecer um modelo apropriado (Podsakoff et al., 1990), Inspiração (Bass, 1985) e Estimulação intelectual (Podsakoff et al., 1990; Bass, 1985).

3.º *Fator*: Motivação competitiva e foco no futuro: é constituído pelo agrupamento dos comportamentos de Inspiração (Bass, 1985), Estimulação intelectual (Podsakoff et al., 1990; Bass, 1985), Expetativas de alto desempenho, Fornecer um modelo apropriado e Promover suporte individualizado (Podsakoff et al., 1990).

O resultado obtido foi de uma escala composta por 28 itens, com distribuição de 3 fatores que explicam 68.49% da variância total, sendo 56.62% pelo 1.º fator, 7.82% pelo 2.º fator e 4.05% pelo 3.º fator.

O primeiro fator é composto por 17 itens, todavia foi necessário eliminar um item que possui comunalidade inferior a 0.5, designado de “Age, independentemente dos interesses dos outros” (0.234), o peso dos itens varia de 0.87 a 0.55. De referir que o item “Valoriza frequentemente o bom desempenho” foi invertido para melhor interpretação, denominado anteriormente como “Não valoriza frequentemente o bom desempenho”.

O segundo fator é composto por 7 itens que variam entre 0.77 e 0.55 sendo que o item “Trata os outros considerando os seus sentimentos” foi também invertido para melhor análise uma vez que o item original designava-se “Trata os outros sem considerar os seus sentimentos”.

O terceiro fator é composto por 5 itens que variam entre 0.77 e 0.51, sendo que o item “Mostra que espera muito de todos” apresentou o valor de comunalidade de 0.347, inferior a 0.5, sendo portanto eliminado.

De acordo com as análises de consistência interna dos 3 fatores, concluímos que os Alphas de Cronbach são de $\alpha_1=0.97$, $\alpha_2=0.91$ e $\alpha_3=0.71$, respetivamente, para o 1.º, 2.º e 3.º fatores, cujos valores qualificam o 1.º e 2.º fator como excelentes e o 3.º fator como boa consistência interna. Em relação ao teste KMO, observa-se a existência de uma correlação excelente entre as variáveis (0.94%). Quanto ao teste de esfericidade de Bartlett, registamos um valor de $\chi^2(378.88)=3.587,04$ que, após a consulta da tabela de distribuição χ^2 , obteve-se que $\chi^2 > \chi_{0.95}^2$ ($p < 0.05$) pelo que se rejeita a hipótese nula, logo as variáveis estão correlacionadas.

4.3.2. *Clima organizacional*

Tal como no constructo anterior, a operacionalização da análise fatorial foi efetuada a partir da aplicação da técnica de rotação Varimax. No que respeita ao constructo clima organizacional foram extraídos quatro fatores (ver anexo II).

1.º *Fator*: Hostilidade e falta de privacidade pela equipa composta pelas metáforas de clima seco e clima úmido (Gosendo, 2009) constituído por 11 itens e pesos que variam de 0.82 a 0.51.

2.º *Fator*: Indiferença e desvalorização pela liderança composta pelas metáforas de clima gelado e clima frio (Gosendo, 2009) constituído por 7 itens, com saturações que variam entre 0.76 e 0.54.

3.º *Fator*: Gestão em equipa e humanizada refere-se ao clima quente (Gosendo, 2009) sendo constituída por 6 itens, com saturações que variam de 0.73 e 0.57, onde o item “Desinteresse das pessoas em estabelecer relações com os colegas no exercício das atividades” foi invertido para melhor análise, sendo redesignado para “Interesse em conhecer o trabalho realizado pelo colega”. O item “Troca de informações entre pessoas” foi suprimido por possuir comunalidade inferior a 0.5.

4.º *Fator*: Gestão de sinergia condiz ao Clima caloroso (Gosendo, 2009) sendo constituída por 6 itens, com saturações que variam de 0.826 e 0.526.

A escala é composta por 30 itens distribuídos e quatro fatores que determinam 66.38% da variância total, sendo 43.45% da variância explicada para o 1º fator, 13.12% para o 2º fator, 5.46% para o 3º fator e 4.35% para o 4º fator (Tabela 14).

A análise de consistência interna dos quatros fatores verificou que os Alphas de Cronbach foram de $\alpha_1=0.94$, $\alpha_2=0.90$, $\alpha_3=0.86$ e $\alpha_4=0.86$, respetivamente, para o 1.º, 2.º, 3.º e 4.º fatores, cujos valores qualificam os 1.º e 2.º fatores por excelentes e 3.º e 4.º fatores, muito bons. O teste KMO indicou a existência de uma excelente correlação entre as variáveis sendo de 0.91. Quanto ao teste de esfericidade de Bartlett, registamos um valor de $\chi^2(43.88)=3019.84$ ($p<0.05$), que, após a consulta da tabela de distribuição χ^2 , obteve-se que $\chi^2>\chi_{0.95}^2$, pelo que se rejeita a hipótese nula, comprovando que as variáveis estão correlacionadas.

4.4. *Regressão linear múltipla*

O modelo de análise de regressão linear múltipla baseia-se em uma técnica estatística, descritiva e inferencial que viabiliza a análise relacional entre uma variável dependente e um conjunto de variáveis independentes (Pestana & Gageiro, 2008). Entende-se por variável dependente a relação estabelecida pelo critério causa-efeito. Entretanto, este tipo de análise também pode ser utilizado para modelar a relação da função entre duas variáveis, independentemente da existência da relação causal, que nem sempre se apresenta de forma óbvia com fácil identificação (Marôco, 2011).

A análise de regressão linear simples foi realizada a partir de duas variáveis, com base em um modelo linear, através da equação de uma reta $y=b_0+\dots+b_1x$. A variável independente é representada pelos valores do eixo xi que são ainda considerados valores determinísticos e, ainda, em geral, são designadas por regressor. A variável dependente é representada através dos valores yi e são caracterizados como variáveis aleatórias. Os coeficientes lineares são designados pelos coeficientes regressores (Hall et al., 2011).

De acordo com o exposto, o modelo de análise demonstra uma relação entre as variáveis de tipo linear. O coeficiente de determinação representado por R^2 relaciona a uma medida da dimensão do efeito das variáveis independente sobre a variável dependente. Analisado sobre a ótica de uma regressão linear, tal coeficiente caracteriza-se como uma das estatísticas da qualidade de ajustamento mais populares, sendo que o R^2 é o responsável pela mensuração da proporção da variabilidade total que é explicada através da regressão ($0\leq R^2\leq 1$). No caso de $R^2=1$, o ajustamento dos dados pode ser considerado como perfeitos e, no caso contrário, $R^2=0$, o modelo não se ajusta aos dados (França & Rua, 2017). Com base nos casos das ciências sociais, valores de $R^2>0.5$ são considerados aceitáveis à modelação dos dados. Contudo, para alguns autores, o valor de R^2 não pode ser utilizado para comparar modelos cujo diferencial é relativo ao número de variáveis dependentes distintas, considerando que, geralmente, a incorporação de mais de uma variável

independente tende a aumentar o R^2 , ainda que esta variável possua influência menor sobre a variável dependente (Marôco, 2011).

4.4.1. Teste da hipótese H1

Foi utilizada a regressão linear múltipla para verificar se o clima organizacional, compreendendo os seus 4 fatores (Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização e Hostilidade e falta de privacidade), é preditor da liderança transformacional (Tabela 3).

Tabela 3. Sumário da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Liderança Transformacional

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração R^2	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	.685 ^a	.469	.452	14.67083211	.469	27.563	4	125	.000

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4. ANOVA da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Liderança Transformacional

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	23730.059	4	5932.515	27.563	.000 ^b
	Resíduo	26904.164	125	215.233		
	Total	50634.223	129			

a. Variável Dependente: Liderança transformacional.

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Da análise resultou um modelo estatisticamente significativo [$F(4, 125)=27.563$; $p<0.05$; $R^2=0.469$]. Assim, os fatores relacionados ao clima organizacional foram capazes de prever os fatores da liderança transformacional, correspondendo o coeficiente de determinação R^2 a 0.469. Logo, podemos afirmar que 46.9% dos fatores da liderança transformacional são explicados pelos do constructo clima organizacional, resultando que o modelo de regressão é ajustado. Na Tabela 4 é apresentado o valor de $Z=27.563$ e $p\text{-value}<0.001$ (Sig.), dessa forma, podemos rejeitar H_0 em detrimento de H_1 , tornando o modelo significativo. Embora a comparação dos coeficientes de regressão de forma simplória para avaliar a importância de cada variável independente no modelo não seja válida, a questão passa por perceber se todas as variáveis independentes contribuem de igual forma para o modelo. No entanto, para que possam ser comparadas, é necessário padronizar os coeficientes de regressão, transformando-os para a mesma unidade. Dessa forma, estes são nomeados por coeficientes Beta (β), ou então utiliza-se variáveis *standards* no ajustamento do modelo.

Tabela 5 - Coeficientes β do modelo de regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Liderança Transformacional

Variáveis incluídas	Beta LT	Valor de p
Clima Organizacional:		
Hostilidade e falta de privacidade	n.s.	n.s.
Indiferença e desvalorização	n.s.	n.s.
Gestão em equipa e humanizada	.291	.000*
Gestão de sinergia	.533	.000*

$p < .05$

n.s. – não significativo

Fonte: Elaboração própria.

A partir da verificação dos coeficientes Beta padronizados, percebemos quais as variáveis independentes que apresentam maior contribuição para o comportamento das variáveis dependentes. De tal modo, podemos concluir que a *gestão de sinergia* ($\beta=0.533$) e a *gestão em equipa e humanizada* ($\beta=0.291$) são as que mais potenciam a liderança transformacional (Tabela 5).

4.4.2. Teste da hipótese H1a

Resultou um modelo estatisticamente significativo [F (4, 125)=11.068; $p < 0.05$; $R^2=0.262$]. Assim, os fatores do clima organizacional foram capazes de prever o 1.º fator da liderança transformacional, com um coeficiente de determinação R^2 correspondente a 0.256. Podemos afirmar que 26.2% do fator recompensa contingencial e apoio e visão de futuro é explicado pelas variáveis do constructo clima organizacional e, ainda, podemos perceber que o modelo de regressão é ajustado (Tabela 6).

Tabela 6 - Sumário da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração R ²	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	.511 ^a	.262	.238	.87297343	.262	11.068	4	125	.000

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7 - ANOVA da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1					
Regressão	33.740	4	8.435	11.068	.000 ^b
Resíduo	95.260	125	.762		
Total	129.000	129			

a. Variável Dependente: Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro.

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 7 foi apresentado o valor de $Z=11.068$ e $p\text{-value}<0.001$ (Sig.) e, dessa forma, podemos rejeitar H_0 em detrimento de H_{1a} , tornando o modelo significativo.

Tabela 8 - Coeficientes β do modelo de regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro

Variáveis incluídas	Beta LT	Valor de p
Clima Organizacional:		
Hostilidade e falta de privacidade	n.s.	n.s.
Indiferença e desvalorização	n.s.	n.s.
Gestão em equipa e humanizada	n.s.	n.s.
Gestão de sinergia	.464	.000*

$p<.05$

n.s. – não significativo

Fonte: Elaboração própria.

A variável *gestão de sinergia* ($\beta=0.464$) é a única que potencia a liderança transformacional (Tabela 8).

4.4.3. Teste da hipótese H_{1b}

A Tabela 9 confirma que o modelo é estatisticamente significativo [$F(4, 125)=13.870$; $p<0.05$; $R^2=0.307$]. Porquanto, os fatores associados ao clima organizacional foram capazes de prever o 2.º fator da liderança transformacional e o coeficiente de determinação R^2 corresponde a 0.307. Assim, 30.7% do fator gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento é explicado pelas variáveis do constructo clima organizacional, verificando-se que o modelo de regressão é ajustado.

Tabela 9 - Sumário da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração R^2	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	.554 ^a	.307	.285	.84543119	.307	13.870	4	125	.000

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 10 - ANOVA da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1					
Regressão	39.656	4	9.914	13.870	.000 ^b
Resíduo	89.344	125	.715		
Total	129.000	129			

a. Variável Dependente: Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento.

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela anterior foi apresentado o valor de $Z=13.870$ e $p\text{-value}<0.001$ (Sig.), o que leva a rejeitar H_0 em detrimento de H_{1b} , tornando o modelo significativo.

Tabela 11 - Coeficientes β do modelo de regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento

Variáveis incluídas	Beta LT	Valor de p
Clima Organizacional:		
Hostilidade e falta de privacidade	n.s.	n.s.
Indiferença e desvalorização	n.s.	n.s.
Gestão em equipa e humanizada	.230	.002*
Gestão de sinergia	n.s.	n.s.

$p<.05$

n.s. – não significativo

Fonte: Elaboração própria.

Somente a *gestão em equipa e humanizada* ($\beta=0.230$) potencia a liderança transformacional (Tabela 11).

4.4.4. Teste da hipótese H_{1c}

Este modelo é estatisticamente significativo [$F(4, 125)=5.145$; $p<0.05$; $R^2=0.141$], na medida em que os fatores do clima organizacional foram capazes de predizer o 3.º fator da liderança transformacional, correspondendo um coeficiente de determinação R^2 de 0.141. Por conseguinte, podemos afirmar que 14.1% do fator *Motivação competitiva e foco no futuro* é explicado pelas variáveis do constructo clima organizacional. O modelo de regressão é assim ajustado (Tabela 12).

Tabela 12 - Sumário da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Motivação competitiva e foco no futuro

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração R^2	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	.376 ^a	.141	.114	.94133703	.141	5.154	4	125	.001

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 13 - ANOVA da regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Motivação competitiva e foco no futuro

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1					
Regressão	18.236	4	4.559	5.145	.001 ^b
Resíduo	110.764	125	.886		
Total	129.000	129			

a. Variável Dependente: Motivação competitiva e foco no futuro.

a. Preditores: (Constante) Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade.

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 13 foi apresentado o valor de $Z=5,145$ e $p\text{-value}<0.001$ (Sig.). Dessa forma, podemos rejeitar H_0 em detrimento de H_{1c} , sendo o modelo significativo.

Tabela 14 - Coeficientes β do modelo de regressão entre as variáveis: Gestão de sinergia, Gestão em equipa e humanizada, Indiferença e desvalorização, Hostilidade e falta de privacidade e Motivação competitiva e foco no futuro

Variáveis incluídas	Beta LT	Valor de p
Clima Organizacional:		
Hostilidade e falta de privacidade	n.s.	n.s.
Indiferença e desvalorização	n.s.	n.s.
Gestão em equipa e humanizada	.187	.026*
Gestão de sinergia	.311	.000

$p<.05$

n.s. – não significativo

Fonte: Elaboração própria.

A *gestão de sinergia* ($\beta=0.311$) e a *gestão em equipa e humanizada* ($\beta=0.187$) são as variáveis que mais potenciam a liderança transformacional (Tabela 14).

5. Discussão e conclusões

O objetivo fundamental deste estudo consubstanciou-se na análise do impacto da liderança transformacional no clima organizacional, no contexto do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM).

De início, procedemos a uma extensa revisão da literatura para fundamentar e direcionar o estudo, de forma sistêmica, em relação às diversas correntes conceituais e perspectivas atualmente existentes a cerca dos constructos e podemos destacar que quando relacionados os constructos separadamente encontramos uma vasta produção de estudos científicos, porém o contrário não nos favoreceu.

Posteriormente, realizamos o estudo empírico para então aproximar-se a teoria à realidade do grupo definido para análise: os servidores da Reitoria do IFTM. E a partir da revisão da literatura desenvolveu-se este trabalho com base na premissa de que liderança transformacional constitui-se como fator último para a construção de um clima organizacional saudável e para um desempenho superior. Ainda foi observado a possibilidade de predição entre o clima organizacional e o desempenho entre os servidores da reitoria do IFTM. Em sequência avaliamos a relação entre os diferentes constructos.

O principal objetivo desta pesquisa consiste em analisar o impacto que a liderança transformacional assume no clima organizacional dos servidores da Reitoria do IFTM.

5.1. Resultado da contrastação empírica das hipóteses de investigação

Inicialmente procedemos com o estudo empírico fundamentado em uma amostra de 130 servidores da reitoria do IFTM, correspondente a 88% dos 147 servidores. Aplicou-se o questionário a fim de utilizar os dados obtidos para testar as hipóteses formuladas, com recurso à aplicação de procedimentos e técnicas estatísticas. De seguida, apresentamos os resultados das hipóteses suportadas no modelo operacional de investigação.

O modelo operacional proposto e testado é composto pela liderança transformacional e clima organizacional, tendo sido contrastadas empiricamente as seguintes hipóteses e sub-hipóteses de investigação.

H1: A liderança transformacional influencia positivamente o clima organizacional.

H1a: A recompensa contingencial e o apoio e visão de futuro influenciam positivamente o clima organizacional.

H1b: A gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento influenciam positivamente o clima organizacional.

H1c: A motivação competitiva e foco no futuro influenciam positivamente o clima organizacional.

A liderança transformacional fundamenta-se na orientação para as pessoas e tem como norte a representação do líder como signo de confiança para seus seguidores, com foco nas emoções e valores e o reconhecimento das necessidades de seus liderados, como por exemplo, a influência alcançada pelo líder em relação aos seguidores, e pode chegar ao ponto de estimulá-los à práticas de concessões semelhantes ao auto sacrifício comprometendo-se fortemente com os objetivos propostos pelo líder (Silva, 2012).

Para Gosendo (2009) o clima organizacional, na percepção dos colaboradores é influenciado pelos líderes conforme o grau de envolvimento com a vida da organização e as necessidades dos colaboradores.

Os resultados mostram que a relação da liderança transformacional com o clima organizacional é positiva e significativa, ou seja, rejeitamos H_0 em favor de H_1 , H_{1a} , H_{1b} e H_{1c} . Em relação a H_1 o resultado do modelo de regressão testado foi ($R^2=0.469$). Quanto ao coeficientes Beta padronizado verificamos que as variáveis que demonstram maior colaboração estão relacionadas aos fatores *Gestão em equipa e humanizada*=0.291 ($p<0,05$) e *Gestão de sinergia*=0.533 ($p<0,05$) e que são preditores da liderança transformacional.

Já para H_{1a} o resultado do modelo de regressão testado apresenta $R^2=0.262$. Paralelamente, os coeficientes Beta verificamos que o fator *Gestão de sinergia*=0.464; 6,038; ($p<0,05$) reforça o fator Recompensa contingencial e Apoio e visão de futuro.

Na que concerne a H_{1b} o resultado do modelo de regressão testado foi $R^2=0.307$. Conjuntamente aos coeficientes Betas padronizados verificamos que o fator *Gestão em equipa e humanizada*=0.230 ($p<0,05$) é influenciador do fator gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento.

Na que respeita a H_{1c} o resultado do modelo de regressão testado foi de $R^2=0.141$. De acordo com os coeficientes Betas padronizados verificamos que o fator *Gestão em equipa e humanizada*=0,187 ($p<0,05$) e o fator *Gestão de sinergia*=0.311 ($p<0,05$) são preditores da motivação competitiva e foco no futuro.

Ao analisarmos as médias dos fatores do clima organizacional: (1) Hostilidade e falta de privacidade (2.20), (2) Indiferença e desvalorização (2.28), (3) *Gestão em equipa e humanizada* (3.62) e (4) *Gestão de sinergia* (3.38) observamos que os servidores da

Reitoria do IFTM percebem o clima organizacional como propício para trabalhos de cooperação e de amizade com prevalência de um clima de sinergia.

Por outro lado, ao analisarmos as médias dos fatores da liderança transformacional: (a) Recompensa contingencial e apoio e visão de futuro (3.75), (b) Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento (3.82) e (c) Motivação competitiva e foco no futuro (3.40) verificamos que os servidores da Reitoria do IFTM percebem a Gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento como fator importante, ou seja, o líder ao adotar um comportamento norteado por uma relação de respeito por seus seguidores, demonstrando que se importa com suas necessidades individuais e ao oferecer suporte a eles, como treinamentos, feedbacks sendo ainda capaz de inspirar e motivar os servidores a alcançarem a excelência e qualidade de suas tarefas. Esta realidade demonstra que esse perfil de liderança influencia positivamente o clima organizacional.

Os líderes transformacionais desafiam o *status quo* e influenciam seus seguidores, através da motivação, de forma a se dedicarem para além de suas próprias expectativas, buscando desafios no contexto organizacional a fim de ajustar e extrapolar suas habilidades e competências. Desta forma a liderança transformacional se caracteriza principalmente por motivar todos os indivíduos envolvidos, favorecendo os seguidores a superarem o imediatismo e se reconhecerem como parte importante e de valor para organização (Wang et al., 2017).

5.2. Considerações finais

Portanto, podemos concluir com base nos resultados obtidos que a Liderança Transformacional influencia e contribui para a construção de um clima organizacional adequado e da mesma forma para um desempenho superior. Contudo, não foi possível observar essa dinâmica diretamente considerando que resultado do modelo de regressão se encontram abaixo do limiar da fronteira. O clima de Gestão em Equipe e humanizada e Gestão de sinergia são preditores da liderança transformacional, o que significa que segundo a avaliação dos servidores, o clima organizacional pode ser definido com base no comportamento de recompensa contingencial e apoio a visão de futuro como um clima quente e acolhedor, de relações próximas e amistosas e relações de sinergia e trocas de qualidade. E ainda a gestão em equipe humanizada favorece o comportamento de liderança de gestão norteadora e motivação ao aperfeiçoamento. O que é consistente com o fator Hostilidade e falta de privacidade pela equipe que obteve a menor média (2.20).

O estudo reforçou o conhecimento aprofundado de um instituto de educação técnica, tecnológica e superior, de âmbito federal, permitindo confirmar que a liderança transformacional contribui para melhorar o clima organizacional no qual os colaboradores trabalham. Tal permitirá a adoção, ou reajustamento, de estratégias e práticas que estimulem o referido estilo de liderança, com vista a potenciar a melhoria das condições tangíveis e intangíveis para os trabalhadores possam desempenharem as suas funções de uma forma mais eficiente.

5.3. Limitações da investigação

A limitação principal do presente estudo está associada ao fato da amostra ser não probabilística por conveniência, respeitante exclusivamente a base de dados do IFTM.

Outra limitação refere-se à subjetividade dos participantes em responder ao questionário. Ainda que o instrumento foi selecionado da melhor forma para atender ao estudo,

admitimos que determinadas respostas não estejam coerentes com a realidade dos servidores da Reitoria do IFTM.

5.4. Linhas futuras da investigação

Considerando que o IFTM possui nove *campi* em cidades distintas na região do Triângulo Mineiro, sugerimos que esta pesquisa seja aplicada nos respetivos *campi*, a fim de futuramente permitir fazer comparações, identificando novos fatores que impactam a relação da liderança transformacional no clima organizacional e no desempenho.

Referências bibliográficas

- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire. Manual and Sampler Set* (3rd ed.). Redwood City, CA: Mindgarden.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. (1998). *Transformational leadership: Industrial military and educational impact*. Lawrence Elbaum Associates Publishers: Mahwah.
- Bass, B. M. (1999). Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9–32.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1995). *MLQ Multifactor Leadership Questionnaire, Leader Form, Rater Form, and Scoring*. California. Palo Alto, CA: Mind Garden.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., Jung, D. I., & Berson, Y. (2003). Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 207–218.
- Bennis, W. G. (2007). The challenges of leadership in the modern world: an introduction to the special issue. *American Psychologist*, 62(1), 2–5.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Cardona Echeverri, D. R., & Zambrano Cruz, R. (2014). Revisión de instrumentos de evaluación de clima organizacional. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 184–189.
- Chiavenato, I. (2014). *Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração* (3.^a edição). Brasil: Editora Manole.
- Cruz, A. P. C., & Frezatti, F. (2014). *Estilo de liderança, sistema de controle gerencial e inovação tecnológica: papel dos sistemas de crenças, interativo, diagnóstico e de restrições*. Tese de Doutorado em Administração. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- DeVellis, R. (2012). *Scale Development Theory and Applications* (3rd ed). London: SAGE.
- Farahani, M., & Behboudi, M. (2011). An exploration of the relationship between transformational leadership and organizational commitment: the moderating effect of emotional intelligence: case study in Iran. *International Business Research*, 4(4), 211–217.

- Filho, D. B. F., & Silva Jr., J. A. (2010). Visão além do alcance: Uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, 16(1), 160–185.
- Fogaça, N., & Coelho Junior, F. A. (2015). A hipótese “trabalhador feliz, produtivo”: O que pensam os servidores públicos federais. *Cadernos EBAPE.BR*, 13(4), 759–775.
- França, A., & Rua, O.L. (2017). Contributions of Absorptive Capabilities to Export Performance, *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 25(2), 150-157.
- Gosendo, E. E. M. (2009). *Clima organizacional e sua relação com configurações de poder e estilos de funcionamento organizacional*. Tese de Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Universidade de Brasília, Brasília.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (5.^a Edição). São Paulo: Bookman Editora.
- Hall, A., Neves, C., & Pereira, A. (2011). *Grande maratona de estatística no SPSS*. Lisboa: Escolar Editora.
- Kinpara, D. I., & Laros, J. A. (2014). Clima organizacional: análise fatorial confirmatória de modelos de mensuração concorrentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(1), 111–120.
- Koys, D. J., & DeCotiis, T. A. (1991). Inductive measures of psychological climate. *Human Relations*, 44(3), 265–285.
- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro: ReportNumber, Lda.
- Martins, A. R. S. (2016). *Liderança transformacional e eficácia grupal: o papel mediador da autonomia grupal*. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Mata, R. T., & Gomes, A. R. (2016). Relação treinador-atleta: Teoria, investigação e intervenção. In D. Bartholomeu, J. M. Montiel, A. A. Machado, A. R. Gomes, G. Couto, & V. Cassep-Borges (Eds.), *Relações interpessoais: Conceções e contextos de intervenção e avaliação* (pp. 155-174). São Paulo: Vetor.
- Northouse, P. G. (2013). *Leadership: Theory and Practice*. London: SAGE Publications.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pereira, M. V. (2017). *Compreensão sobre liderança transformacional e a intervenção educativa para os enfermeiros gerentes da Rede Municipal de Urgência e Emergência*. Tese de Doutorado em Enfermagem, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais, a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers’ trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The leadership quarterly*, 1(2), 107–142.

- Puente-Palacios, K. E., Pacheco, É. A., & Severino, A. F. (2013). Clima organizacional e estresse em equipes de trabalho. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 13(1), 37–48.
- Rua, O. L., & Rodrigues, S. (2017). Empowerment e orientação empreendedora: fundamentação teórica. *Dos Algarves: A Multidisciplinar e-Journal*, 31, 70-80.
- Rosa, D. B., de Lima Neto, A. C., & Nogueira, M. R. A. S. (2016). A Importância das Liderança Transformacional nas Organizações. *RACE-Revista da Administração*, 1(1), 1-12.
- Rua, O. M. (2012). The impacts of leadership in the quality of municipal public services: case study of a portuguese municipal council. *Cuadernos de Gestión*, 12(2), 131-147.
- Santos, L. J., & Paranhos, M. S. (2017). Os trabalhadores das Equipes de Saúde da Família no Rio de Janeiro: aspectos da liderança em pesquisa de clima organizacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(3), 759–770.
- Santos, J. N., Neiva, E. R., & Andrade-Melo, E. A. (2013). Relação entre clima organizacional, percepção de mudança organizacional e satisfação do cliente. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 31–39.
- Schneider, B., González-Romá, V., Ostroff, C., & West, M. A. (2017). Organizational Climate and Culture: Reflections on the History of the Constructs in JAP. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2017-03589-001/>
- Silva, L. C. O. (2012). *Realização profissional: Influências do clima organizacional e do perfil pessoas nas organizações*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social. Universidade de Brasília, Brasília.
- van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. (2013). A Critical Assessment of Charismatic—Transformational Leadership Research: Back to the Drawing Board? *Academy of Management Annals*, 7(1), 1-60.
- Wang, H.-J., Demerouti, E., & Le Blanc, P. (2017). Transformational leadership, adaptability, and job crafting: The moderating role of organizational identification. *Journal of Vocational Behavior*, 100(June), 185–195.
- Weber, M. (2012). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Courier Corporation.

Apêndice I – Análise Fatorial Exploratória da Liderança Transformacional

Variáveis	Média	Desvio padrão	Componente			Comunalidade
			Fator 1	Fator 2	Fator 3	
Dá sempre um retorno positivo quando alguém consegue bom desempenho.	3,83	0,89	0,87			0,808
Demonstra um reconhecimento especial quando alguém consegue um bom desempenho.	3,69	1,04	0,86			0,852
Cumprimenta pessoalmente quando alguém faz um excelente trabalho.	3,68	1,07	0,82			0,778
Elogia quando alguém faz um trabalho a cima da média.	3,76	1,02	0,81			0,794
Lidera pelo exemplo.	3,72	1,02	0,74			0,772
É capaz de envolver os outros com seus ideais.	3,65	0,94	0,66			0,715
Encoraja a colaboração entre os grupos de trabalho.	3,70	1,00	0,64			0,768
Lidera para além da fala, pelo fazer.	3,69	1,08	0,63			0,676
Motiva o grupo a trabalhar por um objetivo comum.	3,93	0,86	0,60			0,832
Tem ideias que levam a reexaminar alguns pressupostos sobre o trabalho.	3,72	0,88	0,60			0,669
Estimula a repensar a maneira como fazem as coisas.	3,72	0,93	0,59			0,759
Valoriza frequentemente o bom desempenho.	3,92	1,02	0,60			0,628
Está sempre a procura de novas oportunidades para a instituição.	3,87	0,93	0,58			0,720
Questiona de forma a fazer os outros pensarem.	3,75	0,99	0,56			0,741
Ilustra, para a equipe, um cenário muito interessante do futuro.	3,60	0,95	0,55			0,545
Trata os outros considerando os seus sentimentos.	3,83	1,06		0,77		0,662
Comporta-se de maneira atenciosa com respeito as necessidades pessoais dos colaboradores.	4,10	0,88		0,76		0,747
Demonstra respeito pelo sentimentos dos outros.	4,01	0,94		0,69		0,732
Desenvolve espírito e atitude de equipe entre os servidores.	3,66	0,96		0,57		0,774
Procura ser um modelo a ser seguido.	3,70	1,04		0,57		0,681
Incentiva os outros a serem "parte de uma equipe"	3,79	0,95		0,57		0,792
Tem um entendimento claro a respeito de "para onde nós vamos?"	3,65	0,96		0,55		0,699
Insiste somente no melhor desempenho.	3,53	0,93			0,77	0,597
Não se contenta em ser o segundo melhor.	2,85	1,18			0,71	0,594
Desafia a pensar sobre novos caminhos para velhos problemas.	3,71	0,97			0,57	0,720
Influencia os outros com seus planos para o futuro.	3,52	1,00			0,51	0,541

Valor próprio*	15,85	2,19	1,13	% da variancia total explicada
% variancia explicada	56,62	7,82	4,05	
Alpha de cronbach	0,97	0,91	0,71	

KMO - Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,94	
Bartlett's Test of Sphericity		Approx. Chi-square	3587,042
		df	378
		Sig	0,000

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

* Valores após rotação - método de rotação: Varimax (a.) com normalização Kaiser

** Itens suprimidos por conter comunalidade menor de 0,500

a. Rotação convergida em 11 iterações.

Fonte: Elaboração própria.

Apêndice II – Análise Fatorial Exploratória do Clima Organizacional

			Componente						
Variáveis	Média	Desvio padrão	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Comunalidade		
Intrigas entre pessoas.	2,11	1,07	0,82				0,813		
Tratamento agressivo entre as pessoas.	1,72	0,95	0,80				0,716		
Trapaças nas relações interpessoais.	2,07	1,10	0,78				0,672		
Colegas de trabalho que dão palpite na vida pessoal.	2,21	1,05	0,77				0,684		
Fofocas no ambiente de trabalho, prejudicando a imagem das pessoas.	2,69	1,22	0,73				0,549		
Pessoas que querem saber sobre a vida privada de seus colegas de trabalho.	2,51	1,06	0,68				0,545		
Irritação no tratamento interpessoal.	2,05	0,97	0,68				0,763		
Desentendimento entre os colegas de trabalho.	1,99	0,91	0,68				0,688		
Rivalidade entre as pessoas.	2,35	1,08	0,66				0,739		
Descrédito dos chefes quanto às competências de seus subordinados.	2,34	1,02	0,63				0,593		
Ausência de interação entre os colegas na realização do trabalho.	2,19	0,92	0,51				0,711		
Ausência de entrosamento entre as chefias e seus subordinados.	2,22	0,94					0,76	0,763	
Inexistência de diálogo entre chefia e subordinado.	2,10	1,01					0,74	0,648	
Dificuldade de acesso do subordinado aos seus chefes.	1,98	0,94					0,70	0,699	
Desprezo às reivindicações dos subordinados por parte da chefia.	2,23	1,02					0,65	0,748	
Falta de interesse das pessoas em participar das situações de troca de informações e conhecimentos com colegas de trabalho.	2,52	1,04					0,63	0,767	
Dificuldade de realização de trabalhos em grupo.	2,37	0,97					0,61	0,657	
Desinteresse das pessoas em estabelecer relações com os colegas no exercício das atividades.	2,53	1,12					0,54	0,541	
Cooperação entre as pessoas na operacionalização do trabalho.	3,76	0,81						0,73	0,717
Ajuda mútua na realização das tarefas.	3,69	0,81						0,66	0,672
Interação das pessoas na resolução de problemas.	3,68	0,79			0,62	0,645			
Espírito de equipe presente nas pessoas.	3,58	0,86			0,59	0,657			
Interesse em conhecer o trabalho realizado pelo colega.	3,37	1,02			0,57	0,571			
Consolo prestado pelo chefe ao subordinado.	3,31	0,85				0,83	0,692		
Enaltecimento das qualidades dos subordinados por seus chefes.	3,25	1,08				0,82	0,768		
Fornecimento de justificativas por parte do chefe às decisões tomadas.	3,18	0,96				0,75	0,576		
Enaltecimento do esforço do subordinado na realização das tarefas por parte da chefia.	3,37	0,90				0,72	0,593		
Reconhecimento pelo chefe dos trabalhos realizados pelos subordinados.	3,60	0,88				0,55	0,648		
Feedback fornecido pelo chefe a seus funcionários.	3,60	0,83				0,53	0,582		
Valor próprio*			13,04	3,94	1,64	1,30	% da variancia total explicada		
% variancia explicada			43,45	13,12	5,46	4,35			
Alpha de cronbach			0,94	0,90	0,86	0,86		66,383	
KMO - Kaiser-Meyer-Olkin Measure os Saplinh Adequacy					0,91				
Bartlett's Test of Sphericity					Approx. Qui-square		3019,84		
					df		435		
					Sig		0,000		

Método de Extração: Análise de componentes principais

* Valores após rotação - método de rotação: Varimax (a.) com normalização Kaiser

** Itens suprimidos por conter comunalidade menor de 0,500

a. Rotação convergida em 7 iterações.

Fonte: Elaboração própria.