



Relacionando Liderança Transformacional e Inovação na Educação

Keila Cristina Carvalho de Oliveira

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização

Esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos do júri

Porto – 2017

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



Relacionando Liderança Transformacional e Inovação na Educação

Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização

**Dissertação de Mestrado
apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para
a obtenção do grau de Mestre em Empreendedorismo e
Internacionalização, sob orientação de Prof. Doutor Orlando Lima Rua**

Porto – 2017

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

Resumo

A atual configuração econômica mundial exige das organizações a capacidade de se reinventar, e essa autotransformação é ampliada pela atuação de uma liderança consciente das necessidades de seus liderados e sintonizada com formas de conduzir a organização por caminhos inovadores e de sucesso. Diversas teorias organizacionais afirmam que inovação e liderança são elementos de grande importância. Para Newstrom (2008), a liderança é um dinamizador que transforma em realidade o que era apenas potencial. Schumpeter (1988) foi pioneiro ao explicar o processo da inovação como a criação de novos produtos, serviços, novas marcas e também o primeiro a demonstrar seu efeito no desenvolvimento da economia.

O objetivo fundamental do presente estudo é analisar a relação entre liderança transformacional e a inovação na educação. Marques, Maruyama e Maciel (2013) destacam que é de relevante importância para a estabilização de uma cultura inovadora e para projetos de extensão e pesquisa elaborados eficientemente, que a inovação seja integrada às instituições de ensino.

A pesquisa levou em conta o estudo da inovação na educação, ou seja, inovação no campo dos serviços, e tem como cenário o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Utilizou-se uma abordagem metodológica quantitativa, realizando um estudo empírico descritivo, exploratório e transversal, com recurso a inquérito por questionário, enviado via e-mail aos professores do IFTM.

Os resultados mostram que a relação entre a liderança transformacional e os adotantes de inovações do tipo “adotantes iniciais” e “maioria tardia” é positiva e significativa, ao passo que a relação entre a liderança transformacional e os adotantes do tipo “maioria precoce” e “retardatários” não é significativo.

Palavras chave: liderança transformacional, inovação, educação, PLS-MEE.

Abstract

The current global economic setting demands from organizations the ability to renovate themselves, and that self-transformation is amplified by the action of a leadership conscious of the needs of its team and in tune with ways to conduct the company through innovative and successful paths. Many organizational theories affirm that innovation and leadership are elements of great importance. To Newstrom (2008), leadership is a catalyst that turns into reality what was only potential. Schumpeter (1988) was pioneer when he explained the process of innovation as the creation of new products, services, new brands and also when he was the first to demonstrate the effect in the development of economy.

This paper fundamentally aims to analyze the relation between transformational leadership and innovation in education. Marques, Maruyama and Maciel (2013) highlight that it is considerably important for the establishment of an innovative culture and for well-planned extension and research projects that innovation be a part of teaching institutions.

The research took into consideration the study of innovation in education, i.e., innovation in the field of social services, and is set at Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). A qualitative-quantitative methodological approach was used, carrying out an empirical, descriptive, exploratory and transversal study, inquiring by the use of a questionnaire, sent via e-mail to the professors in IFTM.

The results show that the relation between transformational leadership and the innovation adopters who are "early adopters" and "late majority" is positive and significant, while the relation between transformational leadership and adopters who are "early majority" and "laggards" is not significant.

Keywords: transformational leadership, innovation, education, PLS-SEM.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela oportunidade e pela possibilidade de aproveitá-la! Sem o Senhor, nada seria possível!

Agradeço ao Reitor do IFTM, Professor Doutor Roberto Gil, por todo o esforço dedicado a tornar real esta maravilhosa oportunidade de crescimento, tanto profissional quanto pessoal!

À minha família e aos meus amigos, muito obrigada por estarem ao meu lado! Por estarem comigo durante as crises de ansiedade, por suportarem minhas ausências e por serem sempre uma luz no fim do túnel, vocês foram e são a base das minhas conquistas!

Aos colegas da turma obrigada por tantos momentos únicos, de aprendizagem e companheirismo!

Ao meu orientador Doutor Orlando Rua obrigada pela parceria tão inspiradora durante toda essa caminhada! Obrigada por transmitir de forma tão generosa seus conhecimentos e vivências! Sem o senhor, a realização deste sonho não seria possível!

A todos, meus sinceros agradecimentos!

Lista de abreviaturas

ACP – Análise de Componentes Principais

AI – Adotantes Iniciais

AVE – Average Variance Extracted

DGP – Diretoria de Gestão de Pessoas

EBTT - Ensino Básico Técnico Tecnológico

EUA – Estados Unidos da América

IBM - *International Business Machines*

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro

KMO - Kaiser-Meyer-Olkin

LT – Liderança Transformacional

MBA – *Master of Business Administration*

MP – Maioria Precoce

MT – Maioria Tardia

N.S. - Não significativo

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PEBTT – Professor do Ensino Básico Técnico Tecnológico

PLS - *Partial Least Squares*

RT – Retardatários

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEM – *Structural Equation Models*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

Índice geral	
Resumo	2
Abstract	3
Agradecimentos	4
Lista de abreviaturas	5
Índice geral	6
Índice de tabelas	8
Índice de figuras	9
Introdução	1
Capítulo I – Revisão de Literatura	5
1.1 Liderança	6
1.1.1 Conceito e evolução	6
1.1.2 Abordagens da liderança.....	7
1.1.3 Liderança transacional	13
1.1.4 Liderança transformacional	14
1.2 Inovação	19
1.2.1 Conceito e evolução	19
1.2.1.1 Inovação e inovatividade.....	22
1.2.2 Tipos de inovação.....	23
1.2.2.1. Gerações do processo de inovação.....	27
1.2.2.2. Inovação e crescimento econômico.....	28
1.2.3 Inovação na educação	30
1.3. Relacionando liderança transformacional e inovação	31
Capítulo II - Modelo, Problemática, Objetivos e Hipóteses de Investigação	35
2.1. Contextualização	36
2.2. Objetivos e Problemática de Investigação	38
2.3. Modelo operacional e hipóteses de investigação.....	38
Capítulo III – Metodologia de Investigação	40

3.1. Contextualização	41
3.2. Instrumento de medida.....	41
3.3. Procedimentos para a coleta de dados	44
3.4. População e amostra.....	45
Capítulo IV – Análise e Discussão de Resultados	47
5.1. Análise descritiva	48
5.2. Análise de fiabilidade.....	52
5.3. Análise fatorial exploratória	53
5.3.1. Liderança transformacional	54
5.3.2. Inovação	56
5.4. Modelo de equações estruturais	58
5.4.1. Resultados do modelo de mensuração	59
5.4.2. Resultados do modelo estrutural.....	61
Capítulo V – Conclusão	63
5.1. Considerações finais	64
5.2. Limitações da investigação	65
5.3. Linhas futuras de investigação	66
Referências Bibliográficas	67
Anexos.....	1
Anexo 1 – Carta de anuência	2
Anexo 2 – Termo de autorização para a realização de pesquisa de mestrado	4
Anexo 3 – Termo de consentimento e livre esclarecido	6
Apêndices	1
Apêndice 1 - Questionário.....	2

Índice de tabelas

Tabela 1 - Tipo de lideranças e suas principais características	9
Tabela 2 – Liderança - características e elementos	11
Tabela 3 - Comparação entre líder tradicional e contemporâneo	12
Tabela 4 - Inovação e classificações: linha do tempo	21
Tabela 5 – Categoria e tipos de inovação	27
Tabela 6 – Comportamentos do líder x escala Podsakoff et al. (1990)	42
Tabela 7 - Escala inovação.....	44
Tabela 8 – Retorno dos E-mails enviados.....	46
Tabela 9 – Distribuição da frequência por função.....	48
Tabela 10 – Distribuição da frequência por gênero	49
Tabela 11 - Distribuição da frequência por idade.....	49
Tabela 12 - Distribuição da frequência por estado civil.....	50
Tabela 13 - Distribuição da frequência por habilitação	51
Tabela 14 - Distribuição da frequência por tempo de serviço	51
Tabela 15 – Escala para análise de consistência interna.....	53
Tabela 16 – Teste de consistência interna (alfa de Cronbach).....	53
Tabela 17 – Teste de consistência interna por constructo (alfa de Cronbach)	53
Tabela 18 – Escala para análise KMO.....	54
Tabela 19 – Estrutura fatorial da liderança transformacional.....	55
Tabela 20 - Estrutura fatorial da inovação.....	57
Tabela 21 – Fiabilidade global (Alfa de Cronbach)	59
Tabela 22 – Alfa de cronbach do modelo.....	60
Tabela 23 – Fiabilidade composta do modelo	60
Tabela 24 – Validade convergente.....	60
Tabela 25 – Validade discriminante	61
Tabela 26 – Coeficientes estruturais.....	61

Índice de figuras

Figura 1 – Tipos de adotantes.....	25
Figura 2 - Modelos de Inovação.....	29
Figura 3 - Distribuição dos Servidores do IFTM.....	36
Figura 4 - Região atendida pelo IFTM	37
Figura 5 - Alunos atendidos	37
Figura 6 - Modelo operacional de investigação	39
Figura 7 - Distribuição da população	46
Figura 8 – Retorno dos E-mails enviados	46
Figura 9 – Distribuição da frequência por função	48
Figura 10 - Distribuição da frequência por gênero.....	49
Figura 11 - Distribuição da frequência por idade	50
Figura 12 - Distribuição da frequência por estado civil	50
Figura 13 - Distribuição da frequência por habilitação.....	51
Figura 14 - Distribuição da frequência por tempo de serviço	52
Figura 15 – Modelo estrutural	62

Constantes mudanças tecnológicas, desde logo como o advento da internet, cobram das instituições de ensino um olhar diferente sobre as novas formas de ensinar. Essas instituições se veem obrigadas a transformar o modelo educacional que é transmitido aos estudantes, a remodelar as práticas educacionais em busca de inovações que sejam capazes de causar mudanças benéficas nas vidas das crianças, jovens e adultos que as frequentam. É nos bancos das escolas que se vislumbra o cerne educativo da sociedade atual, e tem-se na escola uma instituição referenciada sempre que se busca a educação; e nada mais justo que as mudanças e a inovação neste campo passem por ela (Cavallo et al., 2016).

Silveira & Jesus (2013, p. 19) destacam “a necessidade de ampliar os conceitos de liderança e inovação, a relação entre elas e como este fenômeno acontece no dia-a-dia de uma organização”. Estudos de diversos autores (Frezatti, Bido, Cruz & Machado, 2014; Nisiyama & Oyadomari, 2012) mostram a escassez, nas instituições brasileiras, de formas de controle relacionadas ao processo de inovação, o que pode acarretar entendimentos incorretos. Souza & Bruno-Faria (2013) alertam, ainda, sobre a confirmação de que se têm, nos recursos humanos, os principais agentes para a conquista do sucesso nos processos de inovação.

Cavallo et al. (2016, p. 144) apontam que “entende-se por inovação educacional as intervenções que ocorrem em nível local, por iniciativa de estudantes, educadores, escolas ou comunidades, e que possibilitam a produção de novos significados, respostas e hipóteses em relação aos desafios presentes”. Diversas teorias organizacionais creem que inovação e liderança são elementos de grande importância. Moriano et al. (2014) destacam o papel dos líderes de propulsores da mudança, habilitados a colaborar para que seus liderados encontrem sua face empreendedora, resposta de uma maneira nova de pensar, incluindo novas formas de liderança.

Kuchler (2008) e Fontan (2015) afirmam que a liderança é, ainda, um dos tópicos mais estudados e discutidos em todo o mundo, sendo encontradas definições e perspectivas diferentes para o conceito ao longo da evolução humana. A liderança e suas características são discutidas e estudadas desde os primórdios da humanidade (Burns, 1978; Bowditch & Buono, 2002; Robbins, 2005). Chiavenato (2005) destaca o fator humano de que cada indivíduo tem uma personalidade própria, e que estas influenciam em seu comportamento.

A escola de relações humanas permitiu, com seus princípios, que o líder atingisse melhores resultados ao conhecer a personalidade de seus subordinados, o que abriu espaço para a criação de um ambiente onde todos poderiam expor suas opiniões. Bass (1985) salienta que liderar é motivar os indivíduos a fazer mais que o solicitado, guiar os envolvidos a abrir mão dos interesses próprios em função dos coletivos, além de ter clareza sobre a importância dos produtos e processos.

Bass, Harris, Howell entre outros renomados autores já apontaram a liderança transformacional como um fator ideal para promover e encorajar a inovação (Bass, 1985; Harris, 1985; Howell et

al., 1990). Gumusluoglu e Ilsev (2009) postulam que a inovação em nível organizacional é especificamente influenciada pela liderança transformacional e que ambas têm efeitos importantes uma sobre a outra. A liderança transformacional tornou-se notória e relevante, pois geralmente obtêm resultados em ambos os níveis, individual e organizacional, e destaca a rogativa emocional, o simbolismo e o magnífico engajamento por seguidores. Metwally et al. (2014) destacam a habilidade de um líder impulsionar o liderado a executar mais do que ele próprio julgava ser capaz como a principal proposta da liderança transformacional.

Essa característica vem sendo comprovada em estudos que afirmam que padrões mais altos de performance são atingidos não só pelos seguidores diretos dos líderes transformacionais, mas que esses líderes levam também suas organizações e equipes nessas conquistas (Gang Wang, Oh, Courtright & Colbert, 2011). A liderança transformacional pode ser caracterizada por sua capacidade de interação, de geração de impacto resultantes das ações externas, vindas do ambiente. Essa interação e esses impactos gerados criam a necessidade de novas atitudes por parte dos envolvidos, abrange uma quebra de paradigmas anteriores e provoca mudanças em toda a instituição. Diversos autores acreditam que a liderança transformacional é uma das mais influentes teorias da atualidade, em virtude da relação demonstrada com a inovação (Hu et al., 2012; Cruz et al., 2015). Para Bass e Avolio (2004), a liderança transformacional pode ser definida como uma forma de influência dos líderes na atitude e compreensão dos seus liderados no caminho de reconhecer em si próprios de maneira inovadora as oportunidades e estímulos.

O estudo aqui apresentado busca, em resposta à problemática de investigação, elucidar se existe uma relação entre liderança transformacional e a inovação no ensino. A globalização trouxe para a realidade a demanda por novas formas de transmitir conhecimento, ensinar. O cenário econômico atual não permite que as instituições de ensino estejam “estacionadas”, é necessário dinamismo, inovações no modo de educar, mudanças de gestão voltadas para a agilidade, flexibilização e constante atualização. Durante muito tempo, as funções acadêmicas e administrativas foram trabalhadas separadamente (ainda é comum encontrar esse tipo de prática), contudo, com a instalação de novos processos de gestão, tais funções estão entrelaçadas e integradas. O padrão de gestão escolar definirá se o espaço da escola é arrojado e favorável à inovação. No ambiente escolar, a inovação é dirigida por diversas fontes de coordenação e controle, por exemplo, a atuação das lideranças, na figura do professor como principal agente na capacidade inovadora de seus alunos (Marques, Maruyama & Maciel, 2013).

Este estudo aborda a inovação na educação, ou seja, inovação no campo dos serviços, e terá como referência o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), instituição que busca atender aos diversos setores da economia oferecendo novos mecanismos para a educação.

A pesquisa desenvolveu-se em cinco capítulos: no primeiro, encontram-se a revisão bibliográfica e os principais conceitos estudados; nos segundo e terceiro capítulos, apresentam-se os modelos, as problemáticas, os objetivos, as hipóteses e a metodologia de investigação aplicada

ao estudo; e nos capítulos quatro e cinco, procede-se à análise e discussão de resultados e à conclusão da pesquisa.

Capítulo I – Revisão de Literatura

1.1 Liderança

1.1.1 Conceito e evolução

De acordo com Kuchler (2008), o conceito de liderança ainda é um dos mais estudados e discutidos em todo o mundo, pois este continua a fomentar inúmeras pesquisas e estudos. É um tema vasto e prolífico, que remete a poder e autoridade, e que, nos dias, possui uma carga semântica mais positiva, ligada a respeito, diferente de como se considerava no passado, como sinônimo de ordem, ditadura (Silva, 2015).

A História traz diversos líderes que deixaram sua marca; uns adorados, outros detestados. Assim como outras características inerentes ao ser humano, não é simples conceituar e explicar o conceito de *liderança*. No entanto, os estudos, pesquisas, trabalhos científicos e literários sobre o assunto são abundantes. Apesar da grande quantidade de material bibliográfico disponível para pesquisa, discorrer sobre esse conceito não é tarefa fácil. São encontradas definições e perspectivas diferentes para *liderança* ao longo da evolução humana (Fontan, 2015). Mesmo sendo assunto de inúmeros estudos, ainda não há uma definição universal, bem como não há conceitos definitivos sobre comportamento e estilo do líder (Burns, 1978; Bowditch & Buono, 2002; Robbins, 2005). Jong e Hartog (2007) compreendem a liderança como um recurso para instigar os indivíduos a alcançar os resultados almejados. Para Gil (2006), os líderes contribuem com seus liderados estimulando, incentivando, motivando e reconhecendo-os, objetivando alcançar resultados de desempenho chave. Ao se revisar a literatura, nota-se que, apesar de tratarem de um mesmo tema, a grande quantidade de estudos sobre a liderança, dão ênfase a diferentes aspectos relacionados ao processo e contexto no qual ela ocorre (Bergamni, 1994). O autor também destaca que devem-se encontrar meios de levar em conta e integrar essas variáveis, para que o conhecimento adquirido não fique enviesado, insuficiente e isolado.

Para Arruda (1987), as primeiras teorias da Administração surgiram com a Revolução Industrial, por volta o século XVIII, pois esta representava a conjuntura ideal, uma vez que a sociedade passou por uma transformação cultural. Artesãos que viviam de manufaturas passaram por grandes mudanças no processo produtivo em consequência da industrialização. Até então, o poder de produção, que era dos artesãos, passa a ser do setor industrial, levando a burguesia industrial a agilizar os processos de produção em busca de maiores lucros e menores custos.

Chiavenato (2005) dá destaque ao fator humano: cada indivíduo tem uma personalidade própria, e estas influenciam seu comportamento. A escola de relações humanas permitiu, com seus princípios, que o líder atingisse melhores resultados ao conhecer a personalidade de seus subordinados, o que abriu espaço para a criação de um ambiente onde todos poderiam expor suas opiniões.

Bass (1985) salienta que liderar é motivar os indivíduos a fazer mais que o solicitado, guiar os envolvidos a abrir mão dos interesses próprios em função dos coletivos. Trata-se, ainda, de ter clareza sobre a importância dos produtos e processos a fim de conseguir níveis elevados de confiança e despertar a motivação para que os próprios liderados se tornem líderes.

Entre as diversas postulações sobre liderança, notamos alguns eixos integradores como: o ato de liderar significa criar uma conexão entre os colaboradores e a organização, fazendo com que estes ajam e atuem como proprietários e defensores do “negócio”; fazer com que outras pessoas tenham vontade para fazer algo que o líder tem convicção de que necessita ser feito e mobilizar e trabalhar nos outros as aspirações, obtendo resultados desejados a partir da integração de

equipes motivadas. Assim, podemos afirmar que o líder é aquele que, com autoridade legítima, faz com que os outros reconheçam nele motivos para segui-lo e acatá-lo.

Tempos depois, surge a teoria estruturalista, que se baseou em um misto entre teoria clássica e humanista, buscando o equilíbrio entre as relações formais e informais dentro da organização. Nesta teoria, o líder entendia as necessidades dos subordinados e as unia às da empresa, objetivando o melhor desempenho de ambos por meio de procedimentos burocráticos, pois existia ainda o entendimento de que a administração era um processo social e complexo (Siqueira, 2014).

No modelo ocidental, o enfoque de liderança era mais voltado aos interesses dos funcionários e da empresa, onde o objetivo mútuo e participativo era levado em consideração (Santos, 2013). Baseando-nos nas teorias já apresentadas, verificamos a existência de um *chefe* e não de um *líder*, o que mudou na teoria das relações humanas onde o papel autoritário do chefe perdeu espaço para o líder preocupado com seus subordinados.

Posteriormente, McGregor, baseando-se em um estudo realizado no Japão, apresenta as teorias X e Y, que buscam demonstrar todas as possibilidades de liderar pessoas em uma empresa. Na teoria X, observa-se novamente o controle e direção presentes nas teorias científica, clássica e burocrática, enquanto, na Y, os objetivos da organização e do indivíduo se integram, dando ênfase ao comportamento humano de forma natural, satisfazendo as necessidades dos subordinados conforme descrito na teoria das relações humanas (Chiavenato, 2005). William G. Ouchi aperfeiçoou o estudo que McGregor realizou no Japão, aprimorando a teoria X e Y, dando à nova teoria o nome de Z, que tinha como meta conduzir as pessoas com uma gestão participativa para a produtividade com qualidade (Montana & Charnov, 2000).

Bergamini (1994) salienta que a importância do líder dentro da organização passou a ser vista de forma relevante para o sucesso empresarial somente a partir da década de 50. A autora explica que, apesar de estudos iniciais tratarem a liderança como algo inato, que já nascia com o indivíduo, a partir dessa pesquisa foi verificado que bastava um bom treino, percepção e aprimoramento para que pessoas comuns pudessem se tornar boas líderes. As características presentes em líderes natos poderiam ser transferidas a outros líderes não natos. Destarte, os teóricos buscavam mapear os traços e características de personalidade que seriam responsáveis por sua eficácia, passando a se preocupar com aquilo que o líder é (Bergamini, 1994).

Para Goleman, Boyatzis e McKee (2002), desde que se compreendam todos os processos e treinamentos, o desafio de uma boa liderança é uma habilidade como qualquer outra e qualquer pessoa que se sinta disposta e motivada pode se aprimorar como líder.

1.1.2 Abordagens da liderança

A teoria sobre liderança engloba três tipos de abordagens: a dos Traços de Personalidade, a dos Estilos de Liderança e as Situacionais de Liderança (Montana & Charnov, 2000).

1) Traços de Personalidade

A teoria dos traços de personalidade, ou abordagem da personalidade, trata de características de destaque no indivíduo, e ocorreu no período das grandes guerras mundiais. Dois períodos marcaram essa abordagem: o do Grande Homem e o Período dos Traços (Sadler, 2003).

- a) No primeiro período, o líder encanta seguidores através de suas características pessoais, que inspiram confiança, lealdade e respeito; é um indivíduo melhor que os outros elementos, desperta nos outros o desejo de segui-lo, é um grande homem, admirado por

todos, um herói (Fiedler, 1981). Segundo esta teoria, o líder possuía uma característica de personalidade que o destacava e diferenciava dos demais. Essa característica poderia ser física, social ou intelectual, e dava a quem a possuía a habilidade para liderar. Nesta linha, para alcançar e manter cargos de liderança, para ser considerado diferente dos demais, o líder deveria ser dotado de características especiais de personalidade (Fiedler, 1981; Bergamini, 1994).

- b) No período dos traços, a busca era por características e aptidões psicológicas (inatas) no indivíduo. Nesse interim, a partir de estudos sobre os grandes líderes da história, foi desenvolvido um teste que pretendia avaliar e moldar peculiaridades de personalidade como inteligência, intuição, agressividade, capacidade para tomada de decisões, avaliação e julgamento, fluência verbal e traços físicos como altura, peso, aptidão atlética, tipo físico do indivíduo (Fieldler, 1981; Bryman, 1992; Bergamini, 1994).

O líder era inato, já nascia com a habilidade de liderar, ninguém se tornava um líder (Chiavenato, 2005). A abordagem da personalidade entra em declínio a partir do final da década de 40, pois começam a surgir novas abordagens que suprem as lacunas existentes na teoria da personalidade, como o questionamento à ideia de que todos são líderes ou liderados dependendo do grupo em que estão inseridos em dado momento. Passou a ser questionado o crédito dado exclusivamente à personalidade na capacidade de tornar-se líder (Stogdill, 1948). A personalidade é um traço genético, porém os pesquisadores informam que os traços de personalidade podem ser aprendidos (Noce, 2006). Montana e Charnov (1998) afirmam que características de liderança, como habilidades de tomada de decisão e comunicação, podem ser aprendidas.

2) Comportamental ou Teoria dos Estilos de Liderança

A teoria dos estilos de liderança dá ênfase aos estilos de comportamento e às maneiras adotadas pelo líder, ilustrando a liderança pela abordagem do estilo de comportamento, sem levar em consideração as características pessoais da sua personalidade (Chiavenato, 2005). Na teoria dos estilos de liderança ou abordagem comportamental, há a crença de que, com técnicas de desenvolvimento pessoal, é possível aprender a liderança, modificar e adaptar comportamentos para a formação de líderes. Neste pensamento, um líder é um indivíduo capaz de trocar experiências e padrões de comportamento com a sociedade e não um indivíduo que nasce com características necessárias (Yulk & Fleet, 1994; Bowditch & Buono, 2000). Foram estudados os típicos estilos comportamentais de um líder e as diferenças entre líderes eficazes e ineficazes. Para os pesquisadores, a principal problemática era entender como e quais, em termos de capacidade de orientar, reunir esforços de outros indivíduos e motivar, eram as melhores maneiras usadas pelos dirigentes para alcançar as metas da organização (Blake & Mouton, 1978).

Para a teoria dos estilos de liderança, há três tipos distintos de líder: o líder autocrático, o democrático e o liberal (Vergara, 2009). O site Empreendedores Web (2016), por meio de seu colaborador Rodrigo Lima, explica cada um desses três tipos. Na liderança autocrática, o líder focaliza suas ações em suas tarefas preliminarmente estipulada, única e exclusivamente. Também chamada de liderança autoritária, nesse estilo de liderança, o líder executa resoluções individuais, sem considerar o ponto de vista de seus seguidores. Não há liberdade, pois dependem do líder autocrático todas as ações e procedimentos; não há planejamento, pois de acordo com o surgimento das necessidades é que o líder delega as funções (Paladini, 2010). Goleman, Boyatzis e McKee (2002) afirmam que este tipo de líder acredita que somente suas suposições e ideias são ideais, logo este não delega suas atividades. Na liderança autocrática o líder é centralizador, tem todo o poder e controle. Na liderança democrática, denominada também de liderança participativa ou consultiva, as pessoas que compõem o grupo são o centro das ações e nos momentos das decisões existe a participação dos liderados. O líder trabalha em conjunto com o grupo, orientando, ouvindo, motivando os membros e tomando decisões

coletivamente. Para Goleman, Boyatzis e Mckee (2002), o líder democrático obtém o comprometimento de todos por meio da participação, aprecia as contribuições e apoio de cada pessoa, o que impacta positivamente sobre o clima organizacional, uma vez que o líder busca o foco nas relações humanas e trabalho em equipe para a obtenção de um ambiente confortável para o trabalho (Souza, 2010). Na liderança liberal, o grupo não demanda monitoramento de seu líder, por ser avançada esse tipo de liderança somente é possível em grupos extremamente maduros, onde o poder é delegado pelo líder, ficando os seguidores livres para dirigir seus projetos. Na liberal, encontramos um líder coadjuvante, que evita intervir ou mudar as ações dos subordinados, a situação flui sem sua participação. O líder liberal é aquele que deixa o grupo à vontade, delega todas as atividades, não impõe regras para a execução das tarefas; é um líder tolerante que não pressiona a equipe (Chiavenato, 2005). “Ser liberal implica decisão de abdicar deliberadamente do poder de tomar determinadas decisões, que são delegadas para os liderados. Quanto mais o líder delegar decisões para os liderados, mais liberal é seu comportamento” (Maximiano, 2000, p.407).

Tabela 1 - Tipo de lideranças e suas principais características

TIPO DE LIDERANÇA	CARACTERÍSTICAS
Autocrática	<ul style="list-style-type: none"> • Líder dominador; • Emite ordens e espera obediência plena e cega; • O líder é temido pelo grupo, que só trabalha quando ele está presente.
Democrática	<ul style="list-style-type: none"> • Interage bem com a equipe e com os indivíduos; • Encoraja a participação das pessoas; • Preocupa-se com o trabalho e com o grupo.
Liberal	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes sinais de individualismo; • Desagregação; • Insatisfação; • Agressividade; • Pouco respeito ao líder, que é ignorado pelo grupo.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2016).

As pesquisas acerca do estilo comportamental revelaram-se inconclusivas e contraditórias, mesmo havendo sinais positivos de relação entre satisfação dos liderados e comportamento do líder (Yulk et al., 1990).

3) Situacional ou Contingencial

Surgiram, no início dos anos de 1960, as abordagens situacional e contingencial. Quanto às teorias situacionais de liderança, o foco é na capacidade de adequação do líder às situações, buscando um ambiente para a definição de estratégias que se adequem à situação e ao ambiente no qual o líder está inserido, realizando a análise das variáveis que possam interferir na sua influência e relacionamento com seus subordinados (Chiavenato, 2005). O líder deve ser capaz de moldar sua postura, analisando o estilo de liderança mais adequado e eficaz para determinadas ocasiões, deve ser capaz de se ajustar à situação. Um líder que entende a dinâmica da situação que seus liderados e ele estão envolvidos e consegue adequar suas habilidades é um líder eficaz, ou seja, é na liderança adaptativa que está o sucesso (Montana & Chanov, 1998; Bowdith & Buono, 2002). Para Montana e Charnov (2000, p. 230), “abordagem

situacional é uma visão complexa da liderança que examina os estilos de liderança, as habilidades e os talentos necessários de uma situação”. Segundo Ramos (1970), lembrando-se de analisar se a situação permite que tal ação seja executada, seja de forma autoritária, liberal ou democrática, o líder que conseguir gerir e analisar tal situação obterá sucesso.

Observamos nessa abordagem características multidimensionais que não foram apresentadas nas abordagens anteriores. A teoria mostra que a liderança eficaz está ligada a um ou mais fatores de personalidade, à situação, ao comportamento, à influência. Fiedler (1981) e Bergamini (1994) defendem que foi a primeira tentativa de agregar esforços com intuito de entender a liderança sob uma perspectiva associada às abordagens anteriores, de utilizar todas as opções possíveis para explicar o fenômeno.

Há, ainda, um estudo relevante que trata da estrutura matricial. Esse modelo foi desenvolvido para ser flexível, como uma espiral, onde todos se relacionam e trocam experiências entre si. Neste modelo, os liderados, por se envolverem também com as questões de projetos, têm maiores oportunidades de adquirir conhecimentos em áreas diferentes e conseguir maiores aprendizados. É um método que oferece, a todos os envolvidos, chances para liderar (Lodi, 1970). Com a organização de uma equipe multidisciplinar, dentro de uma organização funcional permanente, a estrutura matricial permite gerar novos líderes que geram outros novos líderes dentro da equipe (Maximiano, 2000).

Segundo Chiavenato (2006, p.18-19), "A liderança é necessária em todos os tipos de organização humana, seja nas empresas, seja em cada um de seus departamentos. Ela é essencial em todas as funções da Administração: o administrador precisa conhecer a natureza humana e saber conduzir as pessoas, isto é, liderar". O líder deve se comportar como a pessoa que facilita a orientação do grupo, que ajuda a definir e resolver os problemas. Deve coordenar as atividades e sugerir ideias. Contemporaneamente, o líder consegue gerenciar mudanças, vencer desafios, apresenta uma ampla visão do mundo, quebra barreiras, muda paradigmas e corre riscos (Covey, 2002). De acordo com Drucker (1996), haverá situações em que será necessário dar ordens; o líder deve estar preparado para conduzir esses momentos e discernir entre os momentos de ditar ordens e agir como parceiro.

Uma liderança eficaz consegue analisar os cenários e as pessoas envolvidas, com suas peculiaridades e características únicas, de modo a extrair do todo o que há de melhor em cada parte para um resultado de sucesso. É necessário que a liderança seja capaz de criar uma unidade entre os subordinados, pois nenhum resultado pode ser alcançado, de forma plena e eficiente, se for realizado individualmente. Topping (2002, p.103) explica: “difícilmente você será capaz de fazer tudo o que deve ser feito sem a ajuda de outras pessoas”. Uma boa liderança é capaz de delegar e dividir responsabilidades, de modo a fazer com que cada membro da equipe se sinta como parte indispensável do processo.

Apesar da imensidão de modelos e teorias sobre o tema, presenciou-se na década de 80 o início de um período de descrédito e pessimismo em relação a ele. O descrédito se baseava nos constantes questionamentos sobre liderança. Mesmo com as inúmeras teorias envolvendo as qualidades de um bom líder e as melhores ações que estes podiam executar, não havia dados concretos sobre os resultados. A partir desse cenário, Bryman (1992) descreve o aparecimento de novas vertentes que vão de encontro a esse desânimo, integrando pressupostos e princípios de vários autores, como os mais clássicos, os defensores dos traços de personalidade.

Nessa nova *nuance*, surgem as teorias de liderança carismática, defendida por House (1977) e depois por Cover e Kanungo (1987) com a teoria atribucional da liderança carismática; a teoria da liderança visionária, defendida por vários grupos de autores, como Kouzes e Posner (1987); e, por fim, Burns (1978), Bass (1985) e também Avolio e Bass (2004) com as teorias de liderança transformacional, transacional, *laissez-faire*.

Avolio e Bass (2004) classificaram e caracterizaram os três últimos estilos de liderança de acordo com seus principais elementos. Segundo os autores, a liderança transacional apresenta três componentes básicos: a recompensa contingente, o gerenciamento por exceção (ativo) e o gerenciamento por exceção (passivo). Na liderança transformacional, são encontrados quatro componentes: atributos e comportamentos idealizadores, inspiração motivacional, estimulação intelectual e consideração individual. Tal como se expressa na tabela seguinte.

Tabela 2 – Liderança - características e elementos

Liderança Transacional	
Recompensa Contingente	O líder outorga ou pactua o que deve ser realizado e assegura retribuições ou alguma compensação apropriada
Gerenciamento por Exceção (ativa)	O líder inspeciona frequentemente os deslizes e equívocos dos liderados com intuito de aplicar-lhes medidas corretivas
Gerenciamento por Exceção (passiva)	O líder espera displicentemente o acontecimento de falhas e desvios para só posteriormente iniciar atitudes de correção
Liderança Transformacional	
Atributos e Comportamentos Idealizadores	Os líderes apresentam altos níveis de comportamento ético e moral, que são aplicados sempre com respeito pessoal, fato que acarreta lealdade dos liderados
Inspiração Motivacional	Os líderes possuem uma perspectiva clara de futuro, que se baseia em preceitos e convicções. Instigação entusiasmada, estruturação de confiança e estímulo dos liderados são atitudes comuns
Estimulação Intelectual	Os líderes testam as regras da instituição, estimulam o pensar diverso, incitam a inovação
Consideração Individual	Os líderes identificam as carências de crescimento dos liderados. Atribuem-se a função de orientadores e ouvem as recomendações dos seguidores.
Liderança Laissez-Faire	
Liderança Laissez-Faire	O líder se esquia e se abstém da sua liderança. É tido como o estilo menos ativo e eficiente. Não há tomada de decisões, autoridades e responsabilidades são descartadas, ações são postergadas.

Fonte: Adaptado de Avolio e Bass (2004).

Para Chowdhury (2003), atualmente, com a revolução digital e a globalização, uma liderança diferente com foco nas emoções é necessária, pois o uso das emoções e da imaginação tende a criar a libertação no indivíduo e este passa a agir naturalmente. As ações impostas de forma autoritária tendem a ter curta duração e a gerar descontentamento e desmotivação na relação entre líder e subordinado. Byham, Smith e Paese (2003) sintetizam, de forma simples e clara, na Tabela 3, apresentada a seguir, as principais características dos líderes tradicionais e contemporâneos.

Tabela 3 - Comparação entre líder tradicional e contemporâneo

Líder Tradicional	Líder Contemporâneo
Tomava todas as decisões importantes. Resolvia problemas pela equipe; agia como um especialista.	Compartilha as responsabilidades com os membros da equipe. Ajuda a equipe a solucionar problemas.
Controlava o fluxo de trabalho; era responsável pelos resultados do grupo de trabalho.	Promove a auto gerência e a responsabilidade, bem como a propriedade da tarefa ou do processo (por exemplo: os subordinados diretos medem seu próprio progresso e tomam ações corretivas quando necessário).
Dava as respostas; exercia o papel de especialista.	Faz as perguntas certas; permite que os subordinados diretos sejam especialistas.
Estabelecia as regras.	Articula e reúne o grupo em torno de uma visão e um conjunto de valores.
Valorizava a unanimidade / Conformidade.	Valoriza diversas perspectivas.
Buscava eliminar conflitos.	Vê os conflitos como uma oportunidade de sinergia e de tomada de decisão enriquecidas.
Tendia a ser reativo; resistia a mudanças.	É proativo e inicia mudanças. Aceita a mudança como necessária para a sobrevivência da organização.
Concentrava-se em tarefas, produtos e habilidades técnicas.	Concentra-se no processo e nas pessoas.
Utilizava raciocínio linear, analítico.	Utiliza pensamento não-linear e holístico (sistemas).
Buscava atingir especialização funcional.	Busca alcançar especialização funcional transversa e cultural transversa.
Preocupava-se somente com a sua área de responsabilidade.	Preocupa-se com toda a organização; tenta ser um bom parceiro com outros grupos da empresa.
Era ferrenhamente competitivo.	Continua ferrenhamente competitivo, mas com frequência precisa fazer parceria com os competidores, vendedores e clientes.
Preocupava-se apenas com as operações locais.	Precisa estar preparado para pensar numa escala maior e mais global.
Considerava as pessoas como recursos intercambiáveis.	Considera as pessoas como recurso mais valioso da organização e sabe que elas são difíceis de ser substituídas.
Colocava as necessidades da organização antes das necessidades das pessoas.	Trabalha para obter um equilíbrio entre as necessidades da organização e as necessidades das pessoas.
Evitava riscos.	Corre riscos.
Utilizava um processo de raciocínio funcional de curto prazo.	Utiliza um processo de raciocínio sistemático de longo prazo.

Fonte: Byham, Smith e Paese (2003).

Os líderes podem exercer uma diferença relevante na performance e ganhos de eficiência no andamento das organizações e dos grupos de trabalho, conforme estudos de diferentes autores têm evidenciado (Zaccaro & Klimoski, 2002; Morgeson, 2005). Para Newstrom (2008), a liderança é um dinamizador que transforma em realidade o que era apenas potencial. Basicamente, é consenso que a liderança é de extrema importância para o bom desempenho das atividades de uma organização, e que esta tem grande influência e colabora de forma

determinante para seu melhor desempenho. Maximiano (2011) defende que liderar envolve o processo de influenciar a mentalidade e o comportamento, direcionar as ações de outros indivíduos; que não é necessária proximidade física ou temporal para o exercício da liderança. O líder é aquele que direciona com eficiência seu grupo para alcançar objetivos específicos.

4) Liderança carismática

Segundo Maximiano (2011, p. 295) “Carisma significa dom divino, que causa forte impressão nos seguidores”. Assim, liderança carismática baseia-se nas capacidades atribuídas ao líder pelos liderados em determinadas situações. O líder deve atrair seguidores, transmitindo a estes o estímulo necessário para segui-lo e ainda conseguir que tais seguidores liberem todo seu potencial, por meio de demonstrações de confiança em suas habilidades (Fernandes et al., 2016). Essa liderança se caracteriza pelo fato de os liderados considerarem o líder uma espécie de herói, atribuindo a ele características heroicas (Robbins, 2002).

Souza e Souza (2013) destacam a atenção diferenciada que os líderes carismáticos dão às potencialidades e necessidades de seus liderados, buscando sua realização e comprometimento. As autoras também apontam a influência da liderança carismática sobre seus liderados, estimulando-os a oferecer o máximo de si e a expor novas ideias. “O líder carismático faz seus seguidores superarem seus próprios interesses e trabalhar excepcionalmente para realizar a missão, meta ou causa” (Cunha, Mirando & Paula, 2005, p. 5). Ser carismático é para o líder uma característica imprescindível na relação com seu grupo; ele estará errando com seus liderados caso não consiga impactá-los seja positiva ou negativamente (Guerreiro & Silva, 2012).

5) Liderança visionária

Robbins (2002), destaca como principal característica de um líder visionário a capacidade de criar e articular junto aos seus liderados uma visão de futuro. Esta teoria emprega a ideia de que a principal característica para a atuação eficiente de um líder é a criação de uma visão de futuro, visto que não se limita às metas o papel de um líder dentro da organização (Fernandes et al., 2016)

6) Liderança Laissez-Faire

Na liderança *laissez-faire*, encontramos dois elementos formadores básicos: a intimidação passiva e o declínio das responsabilidades. O líder não enfrenta os problemas apresentados a ele e evita avaliar a performance dos liderados; evita a tomada de decisões, não dirige seus subordinados e não desempenha suas funções (Avolio & Bass, 2004).

1.1.3 Liderança transacional

O líder transacional é aquele que valoriza a padronização do trabalho e as tarefas orientadas, uma pessoa ou guia que direciona seus seguidores para as metas pré-determinadas, que esclarece as exigências do papel e da tarefa (Robbins, Judge & Sobral, 2010). Howell e Avolio (1993) destacam que estimular o alcance do nível desejado ou negociado de desempenho é a finalidade da liderança transacional. A obtenção de recompensas está diretamente condicionada pelo líder à satisfatória conclusão do acordo (Bass & Reggio, 2005). Este líder não individualiza e nem se preocupa com o desenvolvimento pessoal de seus subordinados, ele estabelece o processo de troca baseado no cumprimento das obrigações (Northouse, 2009). O comprometimento dos envolvidos é de curto prazo (Robbins et al., 2010). Bass (2008) aponta os três fatores que constituem a liderança transacional:

- Recompensa contingente. Bass (2008) caracteriza como uma transação construtiva. A troca por recompensas específicas se dá pelo esforço dos seguidores (Northouse, 2009). O líder tem seu comportamento concentrado em deixar claras as exigências e papéis da tarefa (Antonakis et al., 2003). Pode existir “punição” por parte do líder, caso as tarefas não estejam nos padrões estabelecidos (Robbins et al., 2010).
- Gestão por exceção ativa: o líder mantém sobre seus subordinados uma vigilância ativa, intencionando assegurar-se do cumprimento das normas (Cruz, Frezatti & Bido, 2015). A ação corretiva se dá a partir da observação e procura por desvios de regra e padrões (Robbins et al., 2010).
- Gestão por exceção passiva: somente se os padrões não forem cumpridos é que há intervenção (Robbins et al., 2010). O líder toma uma atitude apenas após algo dar errado (Bass & Riggio, 2005).

Bass (1999) afirma que, embora seja independente da liderança transformacional, a liderança transacional é uma condição para uma liderança eficaz. Como base do fazer acontecer e fundamentada em controles, este tipo de liderança é necessário nas organizações e precisa existir em todos os níveis do ciclo de vida das empresas (Silveira & Jesus, 2013). Pode ser caracterizada pela forma como a organização opera internamente quanto a aspectos ligados às transações (negócios) da rotina no ambiente organizacional, seja individual, coletivo ou da organização como um todo. Esse estilo de liderança proporciona alguns retoques de continuidade, buscando a eficiência institucional. Diferente do que ocorre na liderança transformacional, essa não demanda mudanças de identidade, princípios ou missão (Domigos & Neiva, 2014; Lima, 2015).

1.1.4 Liderança transformacional

De acordo com Rego (1998), há, nas últimas duas décadas, um domínio desse novo grupo que se interessa pela capacidade transformacional e carisma na relação líder e colaborador, onde há a preocupação com o tipo de interação que existe entre os membros da equipe e com a integração entre os aspectos comportamentais e os traços de personalidade. Há apontamentos deste estilo de liderança como umas das teorias contemporâneas mais influentes e pela correlação que demonstra com a inovação (Hu et al., 2012; Cruz et al., 2015).

Com um mundo cada vez mais competitivo, mais exigente e definido por mudanças sistemáticas, é inevitável a necessidade de desenvolvimento de novas habilidades, comunicação mais eficiente e equipes motivadas quando se buscam resultados positivos e crescimento. Atmojo (2012) destaca que a liderança transformacional fomenta a busca por crescimento pessoal, motiva e instiga seus liderados a dar o melhor de si, com o objetivo de alcançar as metas organizacionais.

Entre as várias abordagens utilizadas para referir-se a liderança, a mais utilizada e conhecida nos dias atuais é a abordagem transformacional. A liderança transformacional obteve grande notoriedade e importância, pois geralmente traz resultados em ambos os níveis, individual e organizacional, e enfatiza a rogativa emocional, o simbolismo e o expressivo engajamento por seguidores. Metwally et al. (2014) destacam a habilidade de o líder impulsionar o liderado a executar mais do que ele próprio julgava ser capaz como a principal proposta da liderança transformacional. Essa máxima vem sendo comprovada em estudos que afirmam que padrões mais altos de performance são atingidos não só pelos seguidores diretos dos líderes transformacionais, mas que esses líderes levam também suas organizações e equipes nessas conquistas (Gang Wang, Oh, Courtright & Colbert, 2011).

Esta teoria se enquadra nas teorias neocarismáticas (Robbins, 2007). Lowe e Gardner (2000) destacavam que, na renomada revista *Leadership Quarterly*, entre 1990 e 1999, 34% dos estudos publicados faziam menção à teoria neocarismática, segmentados em 26% sobre liderança carismática e 18% transformacional. Os termos *carisma* e *liderança transformacional* são frequentemente utilizados de forma equivalente ou como sinônimos, acenando que essa interpelação à liderança já se destacava nos estudos desde a década de 1990 (Northouse, 2013).

Calaça e Vizeu (2015) caracterizam a liderança transformacional por sua forte bagagem de motivação e proximidade entre liderados e líderes. A liderança transformacional é edificada sobre a transacional, pois é capaz de gerar patamares de estímulo e ação que vão além dos produzidos pelos representantes da liderança transacional, englobando mais que simples barganha ou permuta de influência entre líderes e seguidores (Bergamini, 2009). É o estilo de liderança que, de acordo com seus liderados, mais se associa à formação dos mais altos graus de empreendedorismo (Moriano et al., 2014), atitudes de cidadania institucional, sem apresentar ações antiéticas e divergentes de líderes nos negócios (Westerlaken; Woods, 2013) e elevados índices de satisfação no trabalho (Ho et al., 2009; Yang, 2012).

A liderança transformacional pode ser caracterizada pela sua capacidade de interação, de geração de impacto resultantes das ações externas, vindas do ambiente. Essa interação e esses impactos gerados criam a necessidade de novas atitudes por parte dos envolvidos e abrange uma quebra de paradigmas anteriores, o que provoca mudanças em toda a instituição. Demanda uma remodelagem, geração de estratégias diferentes, reformulação de processos e organização de pessoas (Domingos & Neiva, 2014).

Esse cenário exige uma liderança que assegure estratégias flexíveis e abrangentes. Essa liderança é destacada na capacidade de ouvir e respeitar as ideias dos funcionários, na habilidade de antecipar mudanças, dialogar, agir democraticamente, estimular o conhecimento e a criatividade. Essa prática é capaz de proporcionar ao indivíduo desenvolvimento pessoal, criando um permanente e dinâmico incentivo na busca do melhoramento.

O conceito de liderança transformacional foi definido primeiramente por James MacGregor Burns, especialista em liderança. Burns sugere que, quando líderes e seguidores chegam a um alto nível de motivação e moral, temos a ação da liderança transformacional. Quando há o compromisso dos seguidores e estes são levados a superar seus próprios interesses, pelos objetivos da organização, com comprometimento e promovendo mudanças e altos desempenhos, também encontramos os efeitos da liderança transformacional (Rego & Cunha, 2007).

A teoria da liderança adaptativa ou transformacional é um importante instrumento para reagir ao competitivo ambiente dos negócios (Bass et al., 2003). Essa teoria busca estudar a forma como o líder se comporta organizacionalmente durante fases de transição e de que maneira desenvolve formas para atingir um futuro almejado, com a conquista em tempos de mudança, do comprometimento do liderado (Sadler, 2003). Na liderança transformacional, o líder está preocupado e mostra respeito pelos funcionários, consciente da individualidade de cada liderado (Schwepker & Good, 2010). Centra-se em desenvolver nos funcionários relações de lealdade, confiança, justiça e trabalha para aumentar a autoestima, confiança e eficácia dos empregados (Rego & Cunha, 2007).

O orgulho, respeito, fé no líder, é assim que é vista a relação do líder transformacional e seus seguidores. Conseguir oferecer ao liderado um ambiente organizacional em que este possa desenvolver todo seu talento, sua capacidade, com harmonia, de forma a alcançar o melhor de sua performance, é um dos principais objetivos da liderança transformacional. Bass (1985) analisa que aumentar, por meio do fomento ao crescimento individual, a consciência do grupo, a busca pelo alinhamento das expectativas organizacionais e individuais é o que busca esta

abordagem da liderança: a busca do nivelamento aos valores organizacionais, provocando, se preciso, por meio da realização de uma “visão do futuro”, transformações externas e internas, capazes de produzir credibilidade e transladar pretensões e a confiança do liderado (Avoio et al, 1991). Segundo Calaça e Vizeu (2015), a liderança transformacional propõe “que o ato de liderar envolve a criação de novos líderes a partir das pessoas que estão ao redor, envolvendo-as não apenas com as tarefas rotineiras, mas dando às mesmas, além de reconhecimento, perspectivas e condições de desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão” (Calaça & Vizeu, p. 127).

A liderança transformacional busca o alinhamento entre valores organizacionais e individuais. Neste ponto, enquanto o líder precisa embutir nos liderados os valores institucionais, ele também depende de que estes adiram para que seja eficaz, ou seja, há uma contribuição para a transformação da estrutura. A liderança transformacional se baseia na crença de que o líder é capaz de criar uma visão do futuro e também proporcionar aos liderados a capacidade para levá-la adiante. A liderança transformacional pode ser conceituada como um meio para conseguir o esforço dos liderados num cenário de desdobramento de valores e visão.

No que se refere às características ou classes de comportamento, Avolio e Bass (2004) apontam que a liderança transformacional possui quatro marcantes características, também denominadas por Hu et al. (2012) de *classes de comportamento*: a consideração individualizada, o estímulo intelectual, inspiração motivacional e o atributo e comportamento idealizado ou também denominada influência idealizada:

- 1) A primeira característica que destaca um líder transformacional é seu cuidado individual com seus liderados. Também denominada de consideração individualizada, aponta para a total atenção dispensada pelo líder aos seus liderados, no caminho de busca por criação de autodesenvolvimento e novos desafios; faz referência ao desenvolvimento e crescimento individualizados. Em situações de desenvolvimento e potencial, o cuidado inclui várias atitudes de um líder como oferecer críticas construtivas e *feedbacks*, delegar, treinar. O líder transformacional conhece bem e ouve as ideias e anseios dos seus liderados. Ouve ativamente as pessoas, reconhece as diferenças entre elas, suas fraquezas e forças, o que agrada e desagrada cada uma delas. Estimula a troca de pontos de vista, participa do sistema de formação de opinião, promove o desenvolvimento de cada liderado (Vizeu, 2011; Avolio & Bass, 2004).
- 2) A segunda característica trata do estímulo intelectual. Essa característica dá ao líder transformacional a habilidade de revelar aos liderados diferentes formas e motivos para que este reavalie seu modo de pensar e agir e adquira habilidades para responder do melhor modo aos problemas encontrados na organização, sejam técnicos ou humanos. Esse traço do líder auxilia o liderado a indagar seus princípios e crenças, de modo a incrementar sua criatividade; favorece o autoconhecimento e facilita o convívio com novos integrantes do grupo. Faz menção à capacidade de fazer com que o indivíduo ultrapasse sua visão das coisas e incita o pensamento; é um modo de desafiar o *status quo* (Avolio & Bass, 2004; Vizeu, 2011; Hu et al., 2012).
- 3) A terceira característica que se apresenta é a inspiração motivacional. Essa característica é compreendida como a habilidade, capacidade existente no líder de criar uma visão e transmiti-la entusiasmadamente aos liderados, de forma a despertar entusiasmo e suscitar a vontade de buscar novas possibilidades, oportunidades. Acredita-se que essa característica seja inata, resultante da capacidade individual do líder, desta forma há a crença de que ela não possa ser desenvolvida, criada. Ideias otimistas em relação ao futuro, capacidade de simplificar questões complexas em questões básicas através do uso de uma linguagem de fácil entendimento, capacidade de moldar o significado das formas e das expectativas, a criação de um fluxo, um sentido entre prioridade e finalidade são

características comuns ao líder transformacional que possui esse terceiro traço (Avolio et al., 1991). Comumente são capazes de desenvolver uma visão de futuro, de forma atraente e emocionante, que os seguidores são propensos a aceitar e se esforçar para atingir. Este líder desperta motivação nos liderados para desempenhar seu melhor papel, alcançando resultados superiores.

- 4) A quarta característica era anteriormente denominada apenas como *carisma*, e possui grande destaque entre os líderes transformacionais. Um líder transformacional carismático, que demonstra influência, atributos e comportamentos idealizados, tem respeito pelos demais, e é capaz de estabelecer uma relação de confiança com seus liderados. Estes líderes ganham respeito e prestígio entre seus liderados, valorizando cautelosamente as necessidades de sua equipe antes de suas próprias necessidades, argumentando sobre suas crenças e valores mais importantes e ressaltando a importância dos efeitos éticos e morais das decisões chave (Avolio, 1990; Bass, 1985). Este líder se torna uma referência de poder e influência, e aguça em seus seguidores a vontade de atingir estágios mais altos de desempenho. Por demonstrar atitudes morais a serem imitadas, compartilhadas ou por manifestar algumas características pessoais como o carisma, estes líderes são tidos como modelos. São apontados frequentemente como possuidores de elevados conceitos de integridade, honestidade, moralidade, finalidade e confiança, apresentam competência acima da média comum, são capazes de usar seu poder com intuito de colaborar para a obtenção de ganhos coletivos e comemoram o sucesso e as realizações de seus seguidores (Avolio et al., 1991). Por meio do carisma, este líder motiva os colaboradores a empreender uma gama de ações de forma sustentável (Newstrom, 2008).

Os líderes transformacionais se enxergam como geradores de mudança. Geralmente são escalados para realizar transformações na organização a que são designados como responsáveis e manifestam coragem para tal. Estes líderes simbolizam probabilidades de notáveis desempenhos, fazendo uso de símbolos e um estilo provocatório capazes de influenciar os outros (Nadler & Tushman, 1990). São capazes de superar resistências, arrebatam uma posição, enfrentar a realidade e assumir riscos; possuem habilidade para enfrentar complexidades e incertezas; enxergam nos erros oportunidades de aprendizado; mostram-se como alguém à frente do seu tempo; são receptivos e abertos a aprender com a experiência; são idealistas e acreditam em sua organização; enxergam-se como geradores de mudança; creem nas pessoas e se importam com suas necessidades (Tichy & Devanna, 1986).

O líder transformacional trabalha planos vitais e busca objetivos coletivos em vez de interesses pessoais, ele habilita os liderados a realizarem tarefas acima de suas expectativas (Bass, 1985). Kanungo (2001) defende que os líderes transformacionais centralizam sua técnica de atuação sobre a modificação de valores e atitudes principais de seus liderados, para que sejam coerentes com a visão da organização. Ainda para o autor, o procedimento em que se baseia a influência transformacional é a regra da responsabilidade social, que pode ser entendida como “uma crença internalizada de uma obrigação moral de ajudar os outros sem qualquer consideração de um benefício pessoal esperado” (Kanungo, 2001, p. 262).

Bass e Steidlmeier (1999) postulam que a busca exclusiva do interesse pessoal é delatada pelos líderes transformacionais e estes defendem um autoconceito vigorosamente ligado aos amigos, aos colegas, à família e à comunidade, cujas preferências são de grande importância para o processo da liderança. Os líderes possuem para com esses seguidores obrigações morais que são “fundamentadas em uma concepção mais ampla dos indivíduos dentro da comunidade” (p.186). Burns (1978) profere que, inevitavelmente, a liderança transformacional é baseada no valor e na ética. Bass (1985) ainda acredita que a influência do líder transformacional é ganha quando este mostra uma clara convicção na justiça moral de suas crenças.

Fundamentalmente, uma característica de destaque em líderes transformacionais é o fato de estes considerarem seus liderados *fins* e não simplesmente *meios* para se atingir um fim. Esses líderes creem e seguem uma ética do exercício, prezam pela sua execução com responsabilidade e liderança crítica. Bass (1998) e Burns (1978) afirmam que um líder transformacional deve ser moralmente inspirador. Devem possuir uma atitude que inspire, motive aqueles que os cercam, e que deem sentido ao trabalho; que sejam hábeis para despertar nos seguidores o espírito individual e de equipe, para obter o melhor de cada liderado nas duas frentes; que desperte em seus liderados a coragem para buscar um futuro engrandecedor, visionário e atrativo; despertem a capacidade dos seguidores de vislumbrarem novas soluções a partir de velhas situações. O modo de agir deste líder melhora a capacidade dos liderados de enxergar e analisar os problemas e os influencia a percebê-los por um novo prisma. Deste modo, seus seguidores se tornam capazes de pré-visualizar os problemas, precavendo-se para o surgimento de situações contrárias, instigando seus próprios princípios e os limites dos seus paradigmas (Argyris, 1991).

1.2 Inovação

De acordo com Maruyama (2013), para a sobrevivência no mundo dos negócios, a inovação se tornou essencial. Etimologicamente, a palavra “inovação” deriva do latim *INNOVARE*, que significa mudar, renovar. Antes de buscar um conceito para inovação, deve-se fazer menção à orientação empreendedora. Miller (1983) destaca que, com a orientação empreendedora em uma organização, há a promoção e a aposta em inovação (produtos e mercados), algum risco de atuação e a proatividade diante da concorrência. A orientação empreendedora pode ser vista como a junção de vários comportamentos, baseados na proatividade, inovação, capacidade de assumir riscos, competitividade e autonomia (Pearce, Fritz & Davis, 2010). Kropp, Lindsay e Shoham (2008) indicam que, em relação às investigações empresariais, a literatura demonstra que as dimensões mais frequentemente utilizadas são: inovação, assunção de risco e proatividade.

A inovação é motivo de estudos e discussões desde o início do século XX. Com a finalidade de entender sua função no desenvolvimento econômico das organizações, suas características, classificação e origens são estudadas desde então. Uma variedade de estudos teve como foco as diferentes definições e dimensões de inovação, seja em nível organizacional ou empresarial (Fontan, 2015).

São encontradas inúmeras definições para o termo *inovação*. Uma das mais difundidas, a da OECD (2005, p. 47), o compreende como “a implementação de um produto (bens ou serviços) novo, ou de um produto significativamente melhorado, ou de um processo, um novo método de marketing, um novo método organizacional para as práticas de negócios, na organização do ambiente de trabalho ou nas relações externas”.

O desenvolvimento de novos produtos ou serviços e a aceitação de novas tecnologias envolve pessoas e processos geralmente muito diferentes. As ideias que geram a criação e o desenvolvimento desses processos surgem geralmente das necessidades e estímulos desses personagens distintos, daí a variada quantidade de caminhos que levam à inovação. A partir dessa multiplicidade de cenários e ambientes, é razoável assumir que esta é, sem dúvida, uma das motivadoras das inúmeras quantidades de conceitos e definições para inovação, e também compreender o fato de nem todos serem congruentes e, por vezes, serem até incertos e duvidosos.

1.2.1 Conceito e evolução

Guerreiro e Silva (2012), conceituam o ato de inovar como uma ferramenta de pensamento que simplifica as mudanças, favorecendo também o movimento de adaptação ao novo mundo. Drucker (2005) conceitua a inovação como uma ferramenta própria dos empreendedores, por meio da qual utilizam a mudança como uma chance para um serviço ou negócio diferente. Deve haver, por parte dos empreendedores, a busca por agentes de inovação, as mudanças e seus sinais que apontam as possibilidades de êxito para a inovação.

O ponto de partida da inovação, na visão de Trott (2012), é a criação de novas ideias. Sem ser considerada invenção ou inovação, uma ideia nova é apenas um pensamento, um conceito. Schumpeter (1934) foi pioneiro ao explicar o processo da inovação como a criação de novos produtos, serviços, novas marcas e também o primeiro a demonstrar o seu efeito no desenvolvimento da economia. Em seu trabalho o autor evidencia a contribuição dos empreendedores individuais e de grandes organizações inovadoras (Schumpeter, 1997). Ele acreditava que o agente para a atividade capitalista surgia dos novos bens de consumo, dos

novos mercados, das novas formas de organização industrial, da inovação. A inovação é, para Schumpeter (1988), a força motriz do capitalismo e se difere da invenção no sentido econômico, pois a inovação ocorre apenas quando a invenção resulta em geração de riqueza.

São vários os conceitos de inovação ao longo dos anos e após Schumpeter, expandindo ou limitando as definições que foram originalmente concebidas pelo autor. Tantos tipos, classificações e definições que são apresentadas na atualidade podem por vezes dificultar a interpretação pelas organizações (Jenoveva, 2016).

A inovação é dependente da invenção, mas, de acordo com Trott (2012), ambas dependem de estar vinculadas a atividades que gerem crescimento para a organização para serem denominadas inovação. O autor defende que “a inovação é a gestão de todas as atividades envolvidas no processo de geração de ideias, desenvolvimento de tecnologias, fabricação e marketing de um produto novo (ou aperfeiçoamento) ou de um processo de fabricação ou equipamento” (Trott, 2012, p. 15).

Para Serafim (2011), uma ideia criativa, capaz de atender expectativas e necessidades dos clientes, é inovação. Essa ideia é realizada e se torna viável para ser comercializada, dando aos envolvidos no processo a recompensa aguardada. Muzzio (2017) considera a criatividade condição essencial à inovação. Autores como Marques, Maruyama e Maciel (2013) ressaltam a importância de se distinguir criatividade de inovação. Para esses pesquisadores, a geração de ideias, incentivada pela solução de uma problemática simples ou complexa, é denominada criatividade, ao passo que inovação é a próxima etapa, em que se encontram a habilidade das pessoas em buscar soluções para os problemas sociais e sua vontade de incorporar valor econômico ao produto. Para que a criatividade nas instituições alcance o status de inovação, esta precisa gerar resultados, e não ser apenas uma forma de liberdade de uma mente criativa (Maruyama, 2013). Para que uma invenção ganhe o status de inovação, ela precisa de uma aplicação econômica real e mostrar uma razão social para sua existência. Caso isso não ocorra, ela continuará sendo apenas uma invenção, uma vez que não possui agregação de valor (Marques, Maruyama & Maciel, 2013). Os autores ainda salientam que, apesar de apresentarem-se extremamente importantes, a criatividade e a invenção não são as estrelas da organização: é a inovação a componente principal para a competitividade da empresa. Ainda nessa temática, Trott (2012) diferencia invenção de inovação ao defender que a invenção é um produto ou serviço novo e tecnicamente exequível, enquanto a inovação, além de tecnicamente, é também economicamente exequível.

Sandroni (1999, p. 303) sustenta que “a introdução de novos produtos ou serviços, ou de novas técnicas para sua produção, ou funcionamento. (...). Também são inovações as novas formas de marketing, vendas, publicidade, distribuição, etc. que resultem em custos menores e/ou faturamentos maiores. (...) as inovações têm um importante papel de estímulo à atividade econômica, na medida em que implicam novos investimentos”

Também existe o vínculo da inovação com a criação de novos produtos e a entrada no mercado, inserção de novas formas de produção, o melhoramento nos fornecedores de insumos, o desenvolvimento de condições novas de mercado (Schumpeter, 1983).

Tabela 4 - Inovação e classificações: linha do tempo

<p>Termo “Destruição Criativa”, precursor dos estudos sobre inovação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Renovações na sociedade, extingue-se o antigo e gera a inovação. • Pai intelectual da inovação e pioneiro na diferenciação dos termos <i>inovação</i> e <i>invenção</i>. 	<p>Schumpeter 1939, 1950</p>
<p>Inovação de Produto/Serviço, Processo de Produção, Estrutura Organizacional, Pessoas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produto/Serviço: novo produto ou serviço disponibilizado pela organização • Processos de Produção: mudanças organizacionais ligadas às atividades de produção • Estruturas Organizacionais: alusivas às “relações de autoridades”, sistemas formais de recompensa ou sistemas de comunicação • Pessoas: envolviam funcionários da organização, por exemplo, mudanças nos níveis hierárquicos, funções no trabalho, comportamentos e culturas 	<p>Knight 1967</p>
<p>Tipos binários: Administrativa/Técnica; Incremental/Radical; Produto/Processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica/Administrativa: As inovações técnicas estão relacionadas a novos produtos, enquanto as administrativas envolvem alterações como políticas de seleção de pessoal, utilização de recursos, entre outros • Incremental/Radical: A incremental representa uma melhoria ou progresso sobre uma inovação já existente. Enquanto a radical significava uma mudança tecnológica totalmente diferente das outras, está relacionada a uma mudança na estrutura do preço • Produto/Processo: Quanto ao produto, este modelo de inovação está envolvido com a criação de novas opções de produtos e serviços e a de processo se relaciona com as formas e operações de produtos e serviços 	<p>Entre 1960-1980 Schumpeter 1934, 1939, 1942; Daft 1978; Baregheh, Rowley e Sambrook 2009</p>
<p>Inovações de Produto, Processo, Serviço, Marketing, Organizacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing: novas formas de financiamento, novas formas de vendas e marketing • Organizacional: novos procedimentos contábeis, novos modelos de comunicação interna 	<p>Trott 2005</p>

Inovações de Produto, Processo, Posição e Paradigma	<ul style="list-style-type: none"> • Produto: mudança nos produtos/serviços oferecidos pela empresa • Processo: alterações nas formas de criação, distribuição dos produtos/serviços • Posição: novas formas de introdução dos produtos/serviços no mercado • Paradigma: mudanças internas na organização, nas bases que a orientam 	<p>Tidd, Bessant e Pavvitt 2008</p>
--	---	-------------------------------------

Fonte: Adaptado de Jenoveva (2016, pp. 41-43).

A Tabela 4 mostra uma síntese realizada por Jenoveva (2016) a partir de autores clássicos dos cenários da inovação ao longo dos anos.

1.2.1.1 Inovação e inovatividade

Suriyamurthi et al. (2013) e Anderson et al. (2004) chamam atenção ao fato de que, devido aos mercados cada vez mais competitivos, têm ganhado grande notoriedade atualmente a migração das organizações de burocratas para flexíveis, em relação às suas estruturas organizacionais e aos estudos sobre inovação. Vários desses estudos, como o Manual da Oslo e o Índice Brasil de Inovação, têm buscado reconhecer os itens associados à metodologia da inovação (Alcaide-Marzal & Tortajada-Esparza, 2007). Inovação, entre os vários conceitos disponíveis, pode ser definida como a consequência da associação de uma variedade de comportamentos, atividades e recursos que viabilizam a criação de novos processos, sistemas e produtos, logo, dependentes da junção de grande número de fatores dinâmicos e complexos do ambiente organizacional. Neste cenário, é possível verificar que o entendimento dos mecanismos que mantêm a capacidade de inovar é imprescindível para o sucesso das políticas e táticas de incentivo à inovação (Quandt, Bezerra & Ferraresi, 2015). Baseados neste contexto, Sawang e Unsworth (2011) afirmam que não existem muitas pesquisas dedicadas a examinar os elementos que auxiliam as instituições na implementação bem-sucedida de inovações. Várias dessas pesquisas têm focalizado caminhos de entrada e saída de processo, quando deveria estar em voga a dinâmica ou o processo de criação da inovação (Beyhan et al., 2009). Diante dessa necessidade de realização de uma investigação sobre a inovação, encontramos um dos conceitos de *inovatividade*, ou seja, o termo pode ser definido como as condições que habilitam uma organização e a levam à inovação (Quandt, Bezerra & Ferraresi, 2015).

Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) propõem um modelo onde a inovatividade é vista como um aglomerado dinâmico e integrado de habilidades, atividades, comportamentos e processos que direcionam à inovação. A inovatividade apresenta dez dimensões assiduamente utilizadas, isoladas ou parcialmente aglutinadas, que pretendem associá-las às premissas que preparam a inovação. Vários autores, como Autant-Bernard et al.; Rao, (2010); Sheu e Lee, (2011); Prester e Bozac; Denti e Hemlin; Brockman, Jones e Becherer; Rubera e Kirca; Uz Kurt et al.; Bornay-Barrachina et al.; Clauß; Abecassis-Moedas e Benghozi; Mohanty, (2012); Dotzel, Shankar e Berry, (2013), explicam cada uma dessas dimensões:

- Estratégia: Condutas típicas de inovação, reflexos da preferência estratégica;
- Liderança: Habilidade por parte dos líderes de incentivar uma atitude inovadora;

- Cultura: Aglomerado de valores institucionais, convicções, regras que dão apoio à performance inovadora;
- Estrutura Organizacional: refere-se às estruturas, formais ou informais, que direcionam à inovação, sua organização, coordenação e organização de unidades;
- Processos: implantação ordenada de planos para o reconhecimento de oportunidades e novas tecnologias;
- Recursos Humanos: A capacidade de inovar das instituições é diretamente associada à administração da capacidade cognitiva dos indivíduos;
- Relacionamentos: Muito da capacidade inovadora de uma organização pode ser justificada por suas redes de contatos, sua abertura a parcerias ou outras formas de relação com seu ambiente sistêmico.
- Infraestrutura Tecnológica: Um bom suporte tecnológico aos métodos inovadores propicia diminuição de tempo e de falhas em sua elaboração e também a redução dos riscos;
- Mensuração: Pode ser definida como a habilidade da empresa em continuamente mensurar, aferir suas inovações. Métodos de medição são de extrema importância neste cenário;
- Aprendizagem: Processo estreitamente unido a inovação. Trata-se das atitudes, métodos, indivíduos que qualificam a organização no processo de conversão da informação em conhecimento.

Inovatividade está vinculada aos requisitos organizacionais que qualificam as empresas a inovarem, ao passo que inovação é habitualmente associada a resultados inovadores (Dibrell; Craig; Hansen, 2011; Dotzel; Shankar; Berry, 2013; Autant-Bernard et al., 2010). Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015, p.875), em seu estudo, conceituam inovatividade como “dimensões organizacionais que envolvem a gestão eficaz dos fluxos de conhecimento interno e externo e dos ativos tangíveis e intangíveis que sustentam a capacidade da empresa para inovar de forma contínua e duradoura”. Quandt (2009) pressupõe que o crescimento linear da inovatividade demanda da organização uma perspectiva da inovação como uma estratégia, unificada às suas práticas de gestão e não um impulso isolado, além de um posicionamento de aprendizagem.

1.2.2 Tipos de inovação

Para a OCDE (2005), apesar de as classificações citadas anteriormente ainda serem úteis, observa-se atualmente que o conceito de inovação foi ampliado, deixando a inovação tecnológica de processo e produto e entrando nas inovações de mercado e marketing, além de organizacional e administrativa. Pensando ainda em classificar as inovações, estas podem alternar de acordo com as oportunidades, o tempo e os contextos:

- Imitativas: observam as concorrentes e seus resultados, para iniciar o processo de criação de suas próprias versões. Buscam a diminuição dos riscos, mas pagam por isso com expectativas menores de ganhos;
- Oportunistas: são praticadas por organizações que possuem um mercado ou nicho de mercado singular, que retratam oportunidades;
- Agressivas: inovações que são apontadas como imprescindíveis para a manutenção da hegemonia no ambiente competitivo;
- Retardatárias: são iniciadas somente após o período de consolidação das inovações no mercado, representam baixíssimo risco, mas também menor ganho.

Em meio a tantos tipos, Jenoveva (2016) frisa a importância de se compreender e diferenciar os tipos de inovação e suas categorias, aqui distribuídas:

1) Área de negócio

Essa categoria apresenta vários tipos de inovação, como a *inovação de produto*, que pode ser entendida como um bem ou serviço significativamente aperfeiçoado (OCDE, 2005). No caso da inovação nos serviços, há uma particularidade, pois muitas vezes pode haver fusão entre aspectos de produto e processo (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

Para que visualizemos a *inovação de processo*, esta deve conter uma metodologia de produção ou trabalho consideravelmente melhorado ou novo (Jenoveva, 2016). Este tipo de inovação está vinculado a novos *softwares*, técnicas, equipamentos ou procedimentos. A diferença entre inovação de processo e inovação organizacional está no fato de esta estar ligada essencialmente à organização do trabalho e às pessoas (OCDE, 2005), ao contrário daquela.

Quando se faz referência a alterações em modelos de negócios, nos relacionamentos externos da organização, na forma como se organiza o local de trabalho, ou seja, quando se percebe a efetivação de novos métodos organizacionais, temos as *inovações organizacionais ou administrativas* (OCDE, 2005).

Ainda no Manual da mesma organização, temos a definição de *inovação em marketing* como sendo uma nova tática de marketing, onde há alterações relevantes em relação ao produto, seja na sua embalagem, na sua promoção, na concepção ou em sua fixação de preços, por exemplo.

A *inovação social* surge e ganha importância após um longo período em que a inovação era basicamente ligada ao campo tecnológico. Não há, de acordo com uma análise literária, um entendimento sobre a conceituação e a dimensão da inovação social. Se comparada a outras publicações sobre o tema *inovação*, esta vertente é menos conhecida, como afirma Bignetti (2011). O autor ainda destaca o papel inclusivo deste tipo de inovação, que está diretamente relacionado às relações entre os diferentes participantes sociais.

2) Grau de impacto ou novidade

Nesta dimensão ou categoria, as inovações são separadas por sua escala de novidade ou de impacto. Entre as consideradas mais usuais estão a incremental, a radical e a revolucionária.

Alterações comparativamente menores em produtos já efetivos, apresentar melhorias constantes em linhas de produtos e dar ênfase ao *know-how* de organizações já estabelecidas são características da *inovação incremental* (Jenoveva, 2016). Não altera de forma significativa o modelo de negócio, ou o jeito como o produto é consumido; normalmente consistem em pequenas melhorias nas vantagens percebidas pelo consumidor (Tidd; Bessant; Pavitt, 2008).

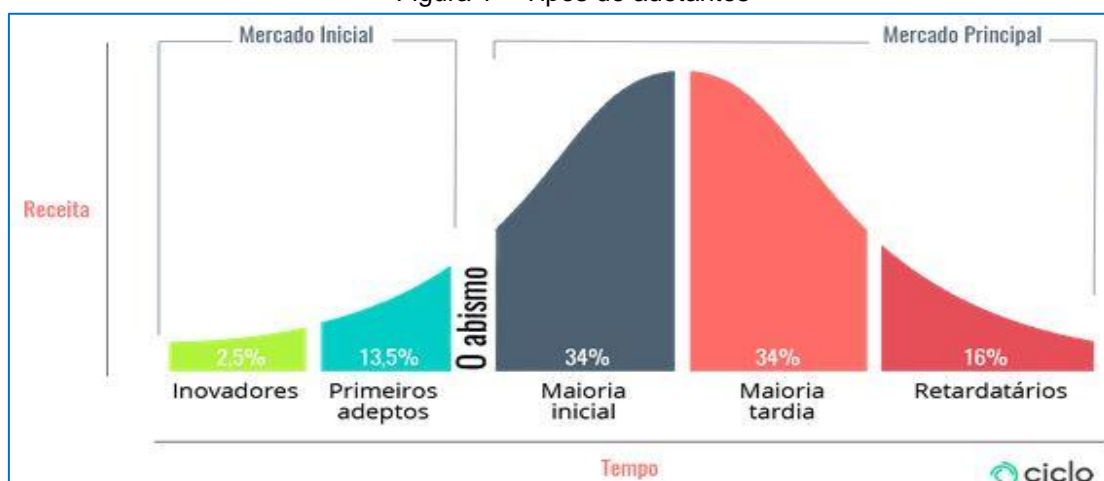
Outro tipo de inovação que também é enquadrada nesta dimensão é a chamada *inovação radical*. Este tipo tem como característica marcante o impacto relevante que causa, uma inovação baseada em novidade tecnológica ou mercadológica, que possa ou não resultar em uma ruptura do atual mercado (OCDE, 2005). A forma como o serviço ou produto é consumido pelo mercado muda radicalmente. Há uma alteração no modelo de negócios existente e comumente se cria um novo paradigma àquela parcela do mercado. Schumpeter (1982) as denominava *inovações de ruptura* (Tidd; Bessant; Pavitt, 2008).

Quando há a inserção de um novo produto e este traz uma repercussão extremamente forte sobre o sistema produtivo, capaz inclusive de tornar arcaicas as tecnologias presentes, criar novos mercados e até mesmo mudar o comportamento social, presenciamos a *inovação revolucionária*, também chamada *inovação disruptiva*. Podem-se citar como exemplos de inovação revolucionária o telefone celular, a internet e os computadores pessoais (Jenoveva, 2016).

3) Difusão

O conceito de difusão foi creditado primeiramente a Everett M. Rogers. Significa basicamente o entusiasmo do cliente a aceitar a mudança e sua capacidade de aproveitar as conveniências que esta inovação possa ofertar (Trott, 2012). A aceitação de uma inovação é uma pequena parte de um amplo processo de difusão, sem a qual uma inovação não apresentaria retorno econômico. Rogers (1995, p. 5) explana que “a difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada, por meio de certos canais, ao longo do tempo, entre os membros de um sistema social”. O autor também propõe em sua Teoria da Difusão da Inovação que a difusão e adoção das inovações é instigada pela perspectiva da escolha estratégica, ou seja, pelo incremento do desempenho e da eficiência institucional (Rogers, 1962). Trott (2012) esclarece a confusão que possa existir entre adoção e difusão. O pesquisador aponta que a difusão “se preocupa com a comunicação ao longo do tempo no sistema social”, e acrescenta que vários estudiosos veem a adoção da inovação “como um processo pelo qual os indivíduos passam desde a etapa de conscientização até a decisão final de adotar ou não” (Trott, 2012, p. 68). Roger (1962) define a esfera de adotantes como uma classificação de elementos em um agrupamento social, com base no parâmetro da inovação. Para Roger, a classificação é aplicada com base no tempo para adotar um novo produto, comparado aos demais indivíduos do sistema social, e são encontrados na literatura cinco tipos de adotantes da inovação, nomeados e caracterizados na Figura 1.

Figura 1 – Tipos de adotantes



Fonte: Roger (1962, citado por Beraldo, 2017).

- Inovadores: Também podemos encontrar a denominação entusiastas; constituem os 2,5% na curva de adotantes. O teórico caracteriza os inovadores como pessoas jovens, com alto status social, com disposição para assumir riscos. Participantes do grupo dos inovadores possuem grande influência sobre os outros consumidores;
- Adotantes Iniciais: Conhecidos também como Visionários ou Primeiros adeptos, representam os 13,5% na curva de adotantes. Esse grupo tem nos inovadores uma referência e visam usar a inovação como uma forma de obter vantagem competitiva. É visto como modelo de referência em seu círculo social, possui grande contato com os agentes locais de mudança.
- Maioria precoce: Pragmáticos ou também chamados de Maioria Inicial; é o grupo que representa os primeiros 34% da curva de adotantes. Esses consumidores apenas adotam uma inovação após confirmarem seu sucesso. Primeiro, analisam as experiências de consumidores anteriores, e só após essa observação o adquirem, desta maneira têm uma clara visão das vantagens apresentadas pela inovação em questão.
- Maioria Tardia: Também chamados de Conservadores, representam os outros 34% da curva. Esse é um público que tem tendências a resistir mais às mudanças; não enxergam

as vantagens de adotar as inovações, são sensíveis aos preços, têm aversão aos riscos, são céticos e demandam de grande pressão por parte das pessoas mais próximas para adotar as inovações.

- e) Retardatários: Representam os 16% restantes na curva de adotantes da inovação. São tradicionalistas, voltados para o passado, possuem pouca liderança de opinião, não gostam de experimentar novas coisas, são inseguros e não seguem modismos (Roger, 1962).

Na curva, também podemos observar o espaço denominado Abismo: este é o divisor entre os que rapidamente aderem a uma inovação e os que são mais cuidadosos, portanto muito sensíveis a mudanças (Beraldo, 2017).

O alcance da inovação pode acontecer em três frentes: de acordo com a OCDE (2005), a *inovação para a empresa* ocorre quando um modelo de marketing, processamento e produção é implementado apenas no âmbito da organização. Quando uma organização é pioneira em inserir a inovação no seu mercado, que pode incluir uma região ou linha de produto, temos a denominada *inovação para o mercado*. Já quando essa inovação é introduzida pioneiramente por uma organização em todos os mercados e indústrias, sejam domésticos ou internacionais, observa-se uma *inovação para o mundo*. Neste caso, o grau de novidade é qualitativamente maior que na inovação para o mercado.

- i. Grau de controle sobre o processo

Chesbrough (2012, p. 19 e 20) afirma que a ideia principal da *inovação aberta* é o conhecimento de que “nem todas as pessoas inteligentes trabalham para você”. Neste tipo, as organizações obtêm de muitas fontes sua tecnologia, com uma estratégia aberta de inovação. Por meio de parcerias de negócio efetivas, elas buscam a eficiência (Chesbrough, 2003).

Na *inovação fechada*, todo o controle do processo, desde a ideia até a comercialização, é realizado dentro dos limites da organização (Jenoveva, 2016). Neste tipo, a organização preza pela realização de todo o processo de inovação, com contratação de equipe técnica especializada e liderança na área de P&D. A organização deve evitar que a outras empresas tenham acesso e tirem vantagem das suas ideias, deve ser a proprietária de todo capital intelectual (Chesbrough, 2003).

- ii. Modelo de negócio

Quando a inovação afeta a visão dos clientes sobre valor, ou quando esta muda os clientes potenciais, tem-se o que Jenoveva (2016) denomina *inovação estratégica*. A autora destaca que esse tipo de inovação prospera com experimentos estratégicos, negócios novos com acelerada e alta capacidade de crescimento. Pode ser caracterizado por seu foco em setores emergentes ou não definidos e criação de valor descontínua. No início, não há uma imagem clara de desempenho, não há testes de modelo comprovados; afasta-se radicalmente do modelo existente de negócio.

A Tabela 5, apresenta uma síntese das categorias e tipos apresentados.

Tabela 5 – Categoria e tipos de inovação

Inovações - Classificações	
Categorias	Tipos de Inovação
Área de Negócio	- Produto / Serviço - Processo - Organizacional / Administrativa - Marketing - Social
Grau de Impacto	- Incremental - Radical - Revolucionária
Difusão	- Empresas - Mercado - Mundo
Grau de Controle	- Aberta - Fechada
Modelo de Negócio	- Tecnológicas - Não Tecnológicas

Fonte: Adaptado de Jenovena (2016).

1.2.2.1. Gerações do processo de inovação

Ao se imaginar um cronograma evolutivo dos modelos de inovação, depararemos-nos com cinco grandes grupos de estudiosos, conhecidos como *gerações do processo de inovação*. De forma resumida, nas próximas linhas, explanaremos um pouco sobre essas cinco gerações.

As duas primeiras gerações, representadas por Schumpeter (1939) e Schmockler (1966), respectivamente, tratam do modelo clássico: *technology-push* e *demand-pull*. Esses modelos remetiam à característica da linearidade, onde a pesquisa era vista como indispensável e imprescindível para a inovação, pressupondo que, desde a investigação até o desenvolvimento, e da produção até chegar ao mercado, o processo seria linear. A relação entre as carências existentes nos mercados e as oportunidades tecnológicas disponíveis, segundo essas teorias, originaria a inovação. Durante as décadas de 1950 e 1960, estudos realizados por Conde e Araujo-Jorge (2003) mostravam o suporte que os investimentos em pesquisa científica davam às políticas científica e tecnológica, o que gerava a esperança de proporção entre os investimentos e os resultados ao fim da carreira. Essas políticas eram chamadas *science-push* ou *technology-push*. A primeira geração durou até os anos 1960, e foram aplicados grandes investimentos públicos com objetivo de produzir inovação. Ainda na década de 1960, observou-se a segunda geração dar foco ao marketing. O mercado ditava as regras de pesquisa e desenvolvimento nas organizações. As demandas (*demand-pull*), além do próprio mercado, começam a influenciar a quantidade de mudanças na técnica e na administração, indicando outras direções para a inovação (Maruyama, 2013). Mais tarde, diante da pouca capacidade para explicar a inovação, uma vez que, na maioria dos casos, esta não seguia uma única direção e possuía extensas influências entre suas muitas etapas, a simplicidade do modelo é contestada e ele acaba desabilitado.

Até o final dos anos 80, há o domínio da terceira geração, que tem como principal representante Freeman. Esta geração mostra um formato decisivo na forma como entendemos a inovação nos dias atuais, representada pela capacidade de inovar de uma determinada organização (Freeman, 1975; Rosenberg, 1982). No *coupling model*, modelo característico da terceira geração, a ênfase da gestão recai sobre a integração entre setores organizacionais como investigação e desenvolvimento (I&D) e produção e marketing. Maruyama (2013) destaca que o “modelo

acoplado” trazia a mistura nas empresas do estado “fora para dentro”, encaminhando o P&D a novos patamares. Via-se uma troca em que a ciência empurrava o P&D enquanto o mercado o puxava. Estudos de McCullough (1996) mostraram a capacidade tecnológica como importante diferenciador entre as áreas industriais, em relação ao desenvolvimento econômico e o processo industrial.

Representantes da quarta geração, Kline e Rosenberg, apresentam uma transformação que buscava refletir a inovação como inúmeros processos parecidos e feedbacks, contrariando o modo mais sequencial. Nota-se um relevante destaque para a contribuição externa, que consegue conquistar variadas formas e onde a fachada tecnológica ganha um papel expressivo (Kline & Rosenberg, 1986).

Na quinta geração, encontra-se a inovação que tem como grande característica a grande importância dada aos instrumentos digitais, como um processo em rede. O modelo, que tem como representantes Rothwell e Godin, é representado por recorrer a sistemas com autoaprendizagem, tornado possível pela evolução das tecnologias de informação e comunicação. O modelo em rede trata a organização como um sistema aberto, com divisórias cada vez mais espalhadas, o que leva a estruturas mais flexíveis, buscando incluir a inovação na rotina da organização (Rothwell, 1994). Desde o momento da concepção até o momento da divulgação, o processo não considera a posição geográfica das companhias envolvidas.

1.2.2.2. Inovação e crescimento econômico

A inovação é, para o a conquista da vantagem competitiva, legitimamente validada como um dos mais importantes motores de transformação econômica (Muzzio, 2017). Dosi (1988) interpreta que a inovação é um método aberto, onde os problemas não possuem uma solução infalível e no qual as oportunidades não oferecem opções claras para preenchê-las. Para Lundvall (1992), a inovação seria um evento onipresente na economia atual. Nos mais variados cenários da economia e na imensidão de setores existentes, estão sendo concomitantemente desenvolvidos nos produtos e serviços, novos mercados.

Para Bessant e Tidd (2009), o empreendedor pode ser descrito como aquela pessoa provida de uma vasta vontade de transformar a sociedade, alguém que altera e adapta as afrontas de seu cotidiano, infringindo em cada etapa e ideia uma diferente maneira de enxergá-las. Converter uma ideia em algo possível ante a real condição do mercado onde se encontra a organização é o grande desafio do empreendedor (Christensen, 2012).

Quando se estudam os variados conceitos de inovação, deve-se atentar para que estes sejam extensos o bastante para abrangerem o leque mais amplo de formas de inovação possível. Porém, ao mesmo tempo, devem-se tomar cuidados acerca desse conceito para minimizar o risco de interpretações errôneas: ele deverá ser singular a ponto de anular tal risco em relação a outros conceitos como invenção, mudança, criatividade (Fontan, 2015).

Tempos depois, outros estudiosos explicam a inovação de diferentes maneiras, e a sobrevivência da inovação nas organizações é, por muitos anos, tratada como um assunto importante. No entanto, em sua maioria, no caso de países em desenvolvimento, a inovação não é vista como prioridade e é até mesmo esquecida pelas organizações (Gumusluoglu e Ilsev, 2009).

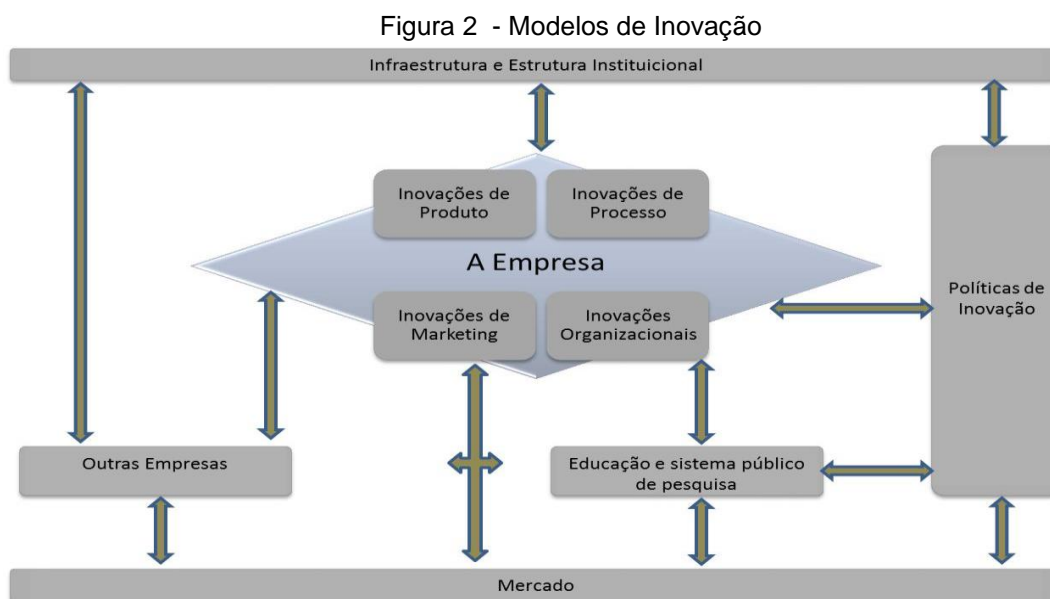
A inovação é tida por uns como uma ameaça aos modos tradicionais de agir, ao passo que, para outros, ela representa uma oportunidade de crescimento. Algumas organizações ainda a enxergam como um desafio; todavia, outras já descobriram na inovação uma saída para uma crise econômica e financeira. Freeman (1975) já frisava que o resultado dos dilemas econômicos,

morais e sociais não devem ser ignorados. As organizações possuem uma atribuição de extrema importância na incitação da inovação através da comunicação com clientes, instituições de pesquisas (universidades, por exemplo), fornecedores, colaboradores, entre outros.

Knight (1997) define inovação como a capacidade de enfrentar as ameaças encontradas pela organização através do desenvolvimento de soluções criativas e originais. A inovação demonstra uma tendência de criação de novidades, novas ideias e experiências, envolvimento em processos criativos que podem levar a organização a criar novos processos tecnológicos, serviços e produtos (Lumpkin & Dess, 1996). Fonseca (2001) e Cunha, et al. (2003) acreditam que o conceito de inovação pode ser caracterizado de modo a incluir composições tão diversas quanto descoberta de uma nova fonte de matéria prima, a adesão de novas soluções em tecnologia, a competição em novos mercados, novos produtos, processos, serviços.

Diversos autores destacam dois tipos de instituições: as geradoras de inovação e as organizações que apenas adotam as inovações já existentes. Esse fato pode elucidar o porquê de estudos anteriores apontarem que nem todas as instituições inovadoras dispõem das mesmas características quando comparamos seus processos. No primeiro tipo de organização, elas se apoiam nas capacidades de marketing e tecnológicas para comercializar e melhorar as inovações criadas, e, no segundo caso, as instituições demandam adequados processos para absorção das inovações por meio de suas competências gerenciais e organizacionais internas (Damanpour & Wischnevsky, 2006).

As ligações que se formam entre a organização e os demais participantes do sistema são extremamente importantes para a longevidade deste e para a transmissão e transferência do conhecimento com viés econômico. O surgimento destas relações é de suma importância para o processo de inovação.



Fonte: OECD (2005).

Ao observar a Figura 2, podemos verificar uma representação do sistema de inovação, em que algumas interações que levam a inovação são mais desenvolvidas que outras. Muzzio (2017) afirma que a temática da inovação, dada sua relevância para se atingir a vantagem competitiva, sempre esteve em evidência na conjuntura acadêmica e na ação gerencial.

1.2.3 Inovação na educação

É de grande significância para permitir o desenvolvimento do potencial inovador individual, que se desenvolva o sistema educacional, enaltecendo o capital humano, reputado como figura central à inovação e ao desenvolvimento social e econômico dos países (OCDE, 2009). De acordo com Messina (2001), a importância de se visualizar a inovação na educação, especificamente nos casos das instituições de ensino, é uma oportunidade para o incentivo do pensar e do fazer reflexivo, dando destaque ao detalhe de que as inovações devem ter oportunidade de se mostrar, se transformar e se contrariar. Nesse quadro, a OECD (2009), em relação aos serviços educacionais, considera que o melhoramento de métodos e práticas educacionais podem ser tratados como inovações.

Marques, Maruyama e Maciel (2013) apontam para a carência de disciplinas e de engajamento com a inovação e seus processos de elaboração e o fato de essas falhas impossibilitar várias ideias, fazendo com que elas permaneçam apenas como invenções, sem alcançar toda sua capacidade de sucesso. Faz-se necessário criar maneiras de embutir na população a concordância e a organização sistemática, com a finalidade de estimular a capacidade empreendedora, por meio da capacitação de estudantes e profissionais, e, finalmente, consolidar uma cultura inovadora (Albuquerque, 1996; Chaimovich, 2000; Mcti, 2012).

Saviani (1980) faz menção às propostas “humanistas” tradicional e moderna, analítica e dialética. Para o teórico, a proposta dialética estabelece para a educação a função de disponibilizar-se a serviço da nova disposição social em formação no interior da antiga disposição até então soberana. Ele direciona para um sentido radical da inovação, onde inovar representa a mudança das bases, das raízes. Discorre, pois, de uma visão revolucionária da inovação. O autor expõe quatro níveis de inovação no ambiente educacional, segundo pensamentos filosóficos que as sustentam. Para cada linha de pensamento há um modo de agir próprio e um objetivo para a educação, a saber (Saviani, 1980):

- 1) São mantidas intactas a instituição e as finalidades do ensino. Quanto aos métodos, são mantidos no essencial, sofrendo, no entanto, retoques superficiais.
- 2) São mantidas a instituição e as finalidades do ensino. Os métodos são substancialmente alterados.
- 3) São mantidas as finalidades do ensino. Para atingi-las, entretanto, a par das instituições e métodos convencionais, retocados ou não, utilizam-se formas para-institucionais e/ou não-institucionalizadas.
- 4) A educação é alterada nas suas próprias finalidades. Buscam-se os meios considerados mais adequados e eficazes para atingir as novas finalidades.

A inovação educacional, processo complexo e não intuitivo, converte-se em campo de discórdia quando questiona conjecturas filosóficas, entre as quais o conceito de humano, de conhecimento e valores que compõem o ato educativo e a ciência do fazer docente (Leite, Genro & Braga, 2011). De acordo com Messina (2001), a inovação foi acolhida como solução para problemas educacionais complexos e estruturais e como fim em si mesma. Além disso, a inovação passa a ser considerada como algo à parte das teorias sobre mudança educacional.

Segundo Costa (2008), a inovação traz uma mudança qualitativa e de cunho único nas práticas educativas, com origem em nível micro, ao passo que a reforma representa uma alteração inserida no microsistema. Carvalho (2015, p.2) entende a inovação como atribuir uma nova utilidade a instrumentos, objetos e ferramentas; fazer uso do conhecido para criar o desconhecido; “uma nova visão ou um olhar diferente”. Segundo o autor, sempre que há a necessidade de se mudar, é ovacionada a inovação.

As instituições começam a pensar em inovação quando pensam em estratégias de diferenciação, para o oferecimento de soluções diferentes em mercados diferentes (Vila & Kuster, 2007). Khan et al. (2009) definem que a inovação se dá no ambiente organizacional e significa fazer algo novo, produtos e serviços necessários e úteis. O vigor de uma empresa é indicado pelas opções de aderir a novos processos, incorporar novos produtos, novas competências, adentrar novos mercados e novas formas de organização (Schumpeter, 1942).

Os centros universitários dispõem do *know-how* necessário à criação da inovação nas áreas industriais. Em vista desta situação, é de relevante importância para a estabilização de uma cultura inovadora e para projetos de extensão e pesquisa elaborados eficientemente, que a inovação tecnológica seja integrada às instituições de ensino. É de extrema importância a participação das instituições de ensino para o desenvolvimento econômico, destarte que o centro do desenvolvimento econômico e social ao favorecer cada indivíduo da sociedade são as grandes empresas. Logo, devem-se intercalar a formação dos estudantes com práticas de estímulo à criatividade e à inovação, para incentivar esses a encontrar respostas aos problemas que desestruturam a sociedade através dos estudos científicos (Marques, Maruyama & Maciel, 2013).

Ao se falar sobre inovação, um papel determinante ao seu desenvolvimento é dado ao ambiente. O líder é encarregado de propiciar um ambiente positivo à mudança (Schein, 2009). O padrão de gestão escolar definirá se o espaço da escola é arrojado e favorável à inovação. No espaço escolar, a inovação é dirigida por diversas fontes de coordenação e controle, por exemplo, a atuação das lideranças, na figura do professor como principal agente na capacidade inovadora de seus alunos (Marques, Maruyama & Maciel, 2013). Serafim (2011) destaca que, no tratamento empresarial da inovação, partiam dos grandes líderes da humanidade as ações e resoluções que motivavam seus liderados, promovendo assim a estabilização de um ambiente propício à inovação. Para Marques et al. (2013), dentro da sala de aula, o princípio da inovação é o professor: este deve estar preparado para moldar e direcionar os caminhos viáveis aos alunos.

1.3. Relacionando liderança transformacional e inovação

Na atualidade, vêm ganhando maiores proporções, nos meios empresariais e acadêmicos, as diligências pela identificação de fontes capazes de inflamar a capacidade de encontrar respostas aos embates ligados ao aumento da eficiência organizacional. Especialmente nos meios acadêmicos, com tais descobertas, seria possível a obtenção de informações capazes de direcionar o planejamento e as ações da organização de maneira que elas incentivassem um ambiente inovador (Cruz, Frezatti & Bido, 2015). Na economia mundial do século XXI, a competição é árdua, agressiva e abundante em desafios competitivos e oportunidades (Ireland & Hitt, 1999). Hung, Yang e Lien (2010) destacam que a concorrência acentuada cresceu consideravelmente e as empresas se viram obrigadas a optar por práticas e técnicas de administração inovadoras.

Diversas teorias organizacionais creem que inovação e liderança são elementos de grande importância. Moriano et al. (2014) destacam o papel dos líderes de propulsores da mudança, habilitados a colaborar para que seus liderados encontrem sua face empreendedora, resposta de uma maneira nova de pensar, incluindo novas formas de liderança. Bass, Harris, Howell entre outros renomados autores já apontaram a liderança transformacional como um fator ideal para promover e encorajar a inovação (Bass, (1985); Harris, (1985); Howell et al. (1990)). Gumusluoglu e Ilsev (2009) afirmam que a inovação ao nível organizacional é especificamente influenciada pela liderança transformacional e que ambas têm efeitos sérios uma sobre a outra.

Sob risco de não sobreviverem, para revigorar a organização e simplificar a adaptação ao ambiente de mudanças, faz-se necessária uma liderança eficaz (Yukl, 1998). Para se destacarem no atual cenário, de extrema competitividade e concorrência, as organizações demandam pessoas dispostas a “darem mais de si”, comprometidas, empenhadas e decididas a adotar comportamentos espontâneos, de cidadania e inovadores. Pesquisas recentes (Frezatti et al., 2014; Nisiyama & Oyadomari, 2012) realizadas no país apontam que possíveis pontos de vista indevidos nas organizações, que podem significar atrasos, correções e, no pior dos cenários, desistência de projetos de inovação, podem ser desencadeados devido à carência de mecanismos de liderança relacionados ao processo de inovação. Souza e Bruno-Faria (2013) ainda destacam a importância comprovada das pessoas como protagonistas no alcance de resultados positivos nos processos de inovação.

A atual configuração econômica mundial exige das organizações uma capacidade de se reinventar constantemente, seja na criação de novos produtos e serviços, seja na criação de novas formas de atender aos anseios dos clientes. Essa capacidade de autotransformação é potencialmente ampliada pela atuação de uma liderança consciente das necessidades de seus liderados e sintonizada com estes na forma de conduzir a organização por caminhos inovadores e de sucesso. Para Cruz et al. (2015), a ocorrência da inovação é de suma importância para a sustentabilidade das instituições, uma vez que tal fato possibilita sua manutenção seja em novos produtos, maior eficiência e menor preço em processos, ou mesmo em sua relação com o ambiente. Ainda segundo os autores, é fundamental para o sucesso da organização a sua capacidade estrutural voltada para a inovação.

Disney, Apple e Toyota podem ser usadas como exemplos de organizações com anos de atuação no mercado e que se mostram plenamente capacitadas a continuar existindo e prosperar diante dos desafios (Guerreiro & Silva, 2012). De acordo com esses pesquisadores, tais empresas devem ao estilo de liderança inovador, que abrangeu várias formas de liderar e gerenciar, o fato de serem destaque nos setores. Guerreiro e Silva (2012) apontam que “O estilo de gestão empregado por empreendedores como, Steven Paul Jobs, Walter Elias Disney e Eiji Toyoda, transitou pela liderança transformacional e engloba características carismáticas e inspiracionais. Este estilo de gestão tornou esses líderes conhecidos pelo seu modo próprio de pensar, agir e atrair seguidores, deixando toda uma estrutura de pensamento, cada um a seu modo, podendo ser utilizada nos mais variados tipos de negócios, traçando o rumo e as tendências da administração moderna” (Guerreiro & Silva, 2012, p. 38).

Para Teece (2007), sozinhas as inovações são incapazes de produzir uma performance superior. O teórico sugere a necessidade de uma gestão estratégica competente, fundamentada no aperfeiçoamento de capacidades, para oportunizar a criação de inovações e obter a performance superior. Ele defende a necessidade de gerar e efetuar inovações organizacionais e gerenciais para o alcance e sustento da competitividade. Ainda segundo Teece, o êxito operacional não gera vantagem competitiva sustentada, o que proporcionaria tal vantagem seria a capacidade de criar, desenvolver, e, caso necessário, mudar modelos de negócios como suporte para as habilidades dinâmicas. Organizações com habilidades dinâmicas possuem líderes empreendedores que coordenam os ativos externos e internos na caça de aumento de valor (Teece, 2007).

Criar inovações por si só não gera, para a organização, garantia de sucesso. Esse sucesso será alcançado com a relação bem-sucedida entre uma liderança voltada para o empreendedorismo e uma capacidade de seguir o caminho do alto desempenho por parte dos liderados. Uma organização criativa tem em seu quadro pessoas dispostas a fazerem pela instituição mais do que produzir. Essa organização demanda pessoas dispostas a buscar altos desempenhos, líderes voltados para o sucesso e a sustentabilidade e, portanto, pessoas capazes de buscar inovações não só na linha de produção, mas também na forma de gerir tal organização. Para Bass e Avolio (2004), a liderança transformacional pode ser definida como uma forma de

influência dos líderes na atitude e compreensão dos seus liderados no caminho de reconhecer em si próprios de maneira inovadora as oportunidades e estímulos.

Quando os integrantes da organização se sentem satisfeitos e representados, quando estes confiam nos líderes e na instituição, e percebem que estão amparados e seguros junto à organização, estes comportamentos tendem a aparecer (Robinson, 1996). Penrose (2006) salienta que a cultura de aprendizado comunitário é o principal impulsor do crescimento, em que a procura pela eficiência é um ponto chave e a inovação é visualizada sob uma concepção interna à organização. A autora ainda ressalta que as intra-relações entre os indivíduos da organização e a natureza dela representam, com frequência, um papel tão significativo na competência e na ação da administração quanto o mercado, já destacado anteriormente por Schumpeter.

A relação líder-liderado é um dos grandes propulsores de uma organização bem-sucedida. Esta relação pode levar uma organização ao sucesso e alto desempenho como pode também ser a causadora de grandes fracassos. Um empregado que se sente habilitado a expor suas ideias e demonstrar sua capacidade é uma grande ferramenta nas mãos de um líder transformacional, uma vez que este estimulará tais habilidades existentes no liderado. A união desses fatores trará à empresa uma forte capacidade de crescimento, uma busca constante pelo alto nível de eficiência e, como consequência, um caminho para a inovação. A liderança é tida como um elemento importante no estímulo à inovação na organização. A compreensão da inovação está ligada a um método cuidadoso, espontaneamente atrelado ao avanço dos que a estudam no campo das áreas empresarial e econômica, podendo ser considerada uma das mais significativas atribuições para a liderança em uma organização.

As peculiaridades da inovação por muito tempo estiveram relacionadas aos estilos dominantes explicativos desta ao longo dos tempos, porém o que se vê nos dias atuais é que a inovação se ampara em um processo com colaboradores de altíssimos conhecimentos, capacidades e competências. A inovação deixa de ser vista como uma competência exclusiva do setor de P&D e passa a ser considerada como possibilidade real a toda a organização. Os processos são difundidos e a visão de crescimento da organização é partilhada por todos e como parte de um todo; os funcionários se sentem responsáveis pelo crescimento e prosperidade da empresa, logo, trabalharão em prol destes.

Neste cenário, a liderança transformacional surge como uma variável capaz de criar melhorias nas situações necessárias para se superar as já conhecidas adversidades. A necessidade de novas ideias e os desafios da mudança ajudarão as organizações e pessoas a agirem de novas maneiras (Gumusluoglu & Ilsev, 2009). Os objetivos de aprendizagem, transformação e alto desempenho relativos ao desenvolvimento sustentável da organização são definidos pelo líder transformacional (Lopes & Capricho, 2007).

Baseando-se na capacidade de comunicar uma visão de futuro em que a organização prospera e dá frutos que serão favoráveis a todos, o líder transformacional motiva os funcionários a buscarem novos métodos para o crescimento da empresa. Esses líderes incutem em seus liderados o senso de cooperação necessário para que, juntos, busquem a eficiência e o alto desempenho organizacional.

Podemos afirmar que a performance de uma organização é resultante do nível de engajamento dos envolvidos e dos objetivos delineados pelo líder (Laohavichien, Fredendall & Cantrell, 2009). Motivados de forma correta, os funcionários de uma organização buscarão atender as orientações de seu líder, realizarão as transformações demandadas por ele e agirão em busca de ultrapassar as barreiras que impedem o crescimento e a eficiência organizacional. A liderança do tipo transformacional, presente nestas organizações, tem foco na inovação e nos recursos

humanos, e busca obter a superioridade e a eficácia no desempenho com objetivos definidos para motivar os elementos (Quinn, 1996).

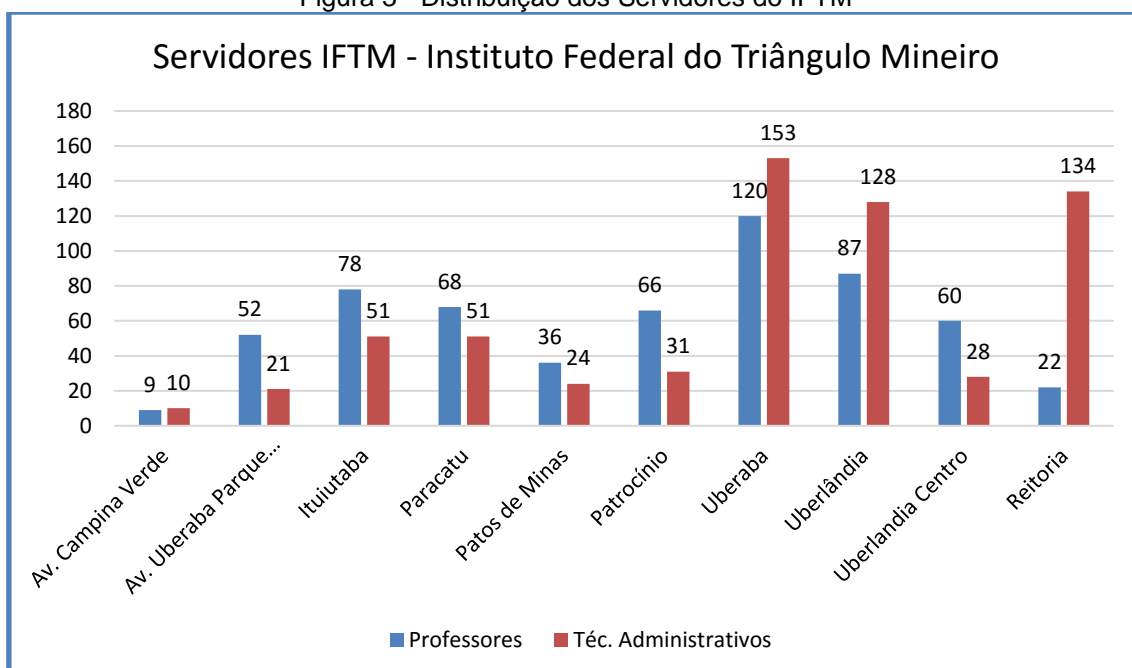
Capítulo II - Modelo, Problemática, Objetivos e Hipóteses de Investigação

2.1. Contextualização

Dada a importância do assunto a ser tratado neste estudo, fundamentamo-nos em autores e estudiosos sobre liderança, liderança transformacional, inovação e a busca de relação as duas últimas. Buscamos o enquadramento com nosso objetivo, ou seja, a relação entre a liderança transformacional e a inovação. Levamos em consideração o estudo sobre a inovação na educação, ou seja, inovação no campo dos serviços, e utilizaremos como base o IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

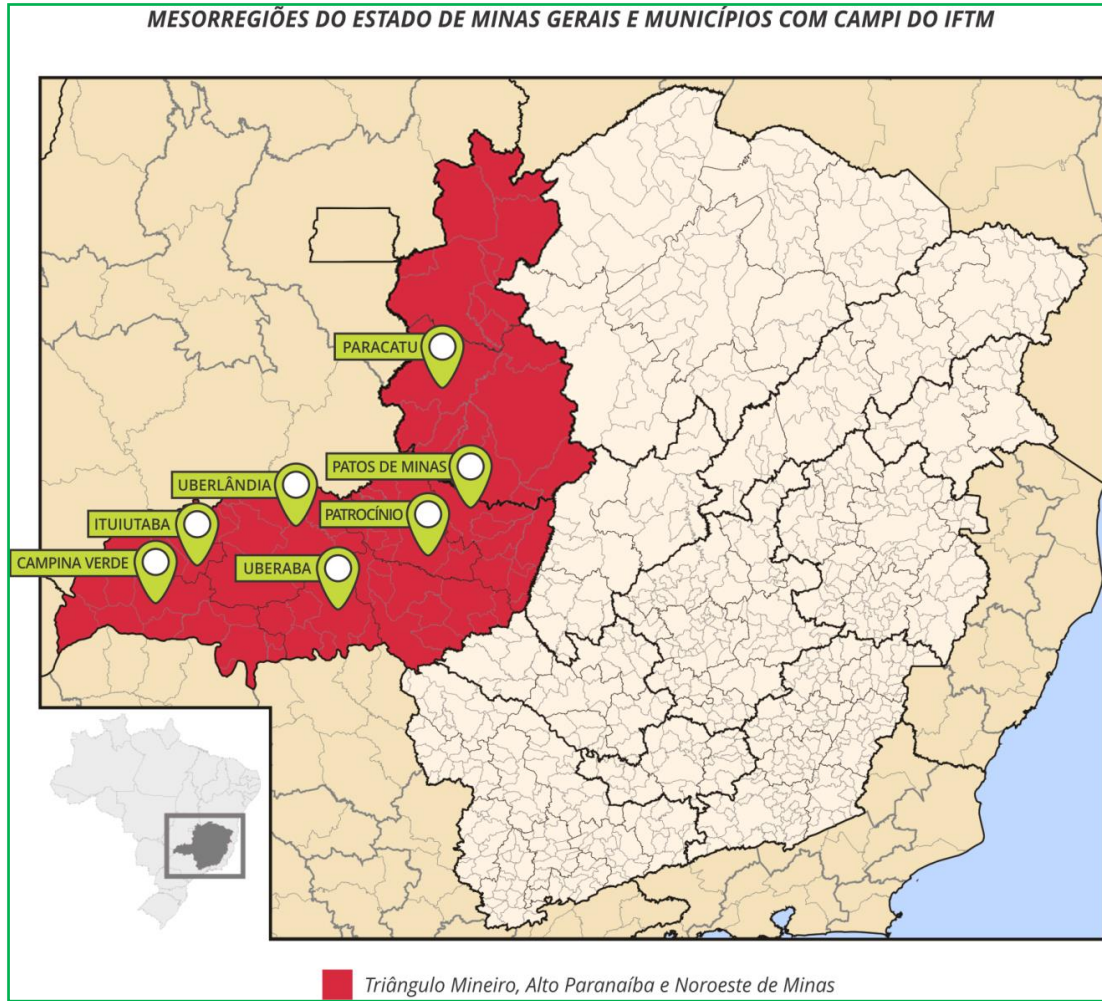
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) foi criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com a integração dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica e Escolas Agrotécnicas, sendo definido como uma instituição de ensino básico, profissional, superior, pluricurricular e multicampi. O IFTM é formado pelos campi Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, os campi Avançados Uberaba Parque Tecnológico e Campina Verde e, também, pela Reitoria sediada na cidade de Uberaba, e tem como finalidade a formação e qualificação de profissionais nos diferentes níveis (ensino técnico/médio; superior e pós-graduação) e modalidades (bacharelados, licenciaturas e tecnologias), para atender aos diversos setores da economia oferecendo novos mecanismos para a educação. O Instituto conta hoje em seu quadro com 1.229 servidores, distribuídos por seus nove campi. A Figura 3 traz a distribuição dos servidores do IFTM entre os 09 (nove) campi da instituição. O quadro mostra os quantitativos de professores e técnicos administrativos separados em seus campi de atuação.

Figura 3 - Distribuição dos Servidores do IFTM



Dados de 2016, da Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP) do IFTM, trazem a população atendida (direta e indiretamente) pelo Instituto e sua área de atuação.

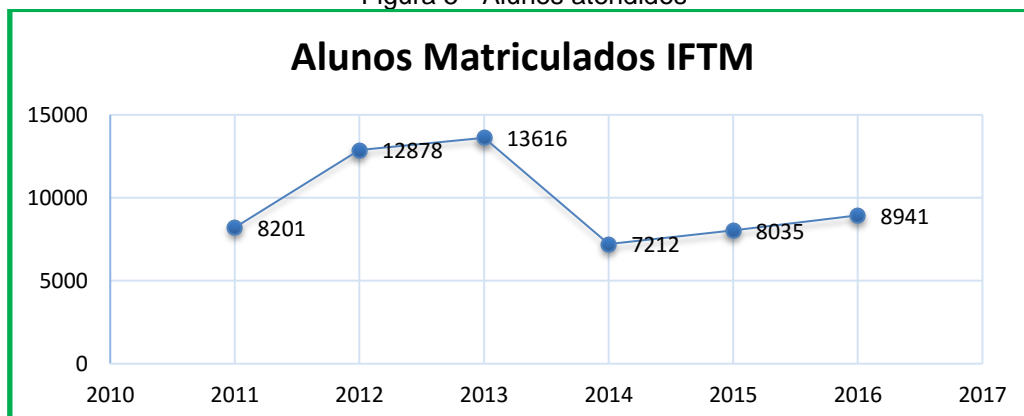
Figura 4 - Região atendida pelo IFTM



Fonte: DGP IFTM (2016).

A Figura 4 apresenta a mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Trata-se de uma das 12 mesorregiões do estado brasileiro de Minas Gerais. Nela estão inseridas duas das dez regiões de planejamento do estado. É formada pela união de 66 municípios agrupados em sete microrregiões, localizada na região oeste de Minas Gerais. Conta com 2.279.478 habitantes, bem como uma área de 90.545 km², equivalente a 15,4% do território mineiro. No mapa podem ser visualizadas as localizações dos 09 (nove) campus do IFTM citados acima.

Figura 5 - Alunos atendidos



Fonte: Elaboração própria a partir de DGP IFTM (2016).

Na Figura 5 podemos observar a evolução do quadro de alunos matriculados no IFTM (todos os campi) nos últimos cinco anos.

2.2. Objetivos e Problemática de Investigação

A pesquisa objetivou analisar a relação entre a liderança transformacional e a inovação no ensino. Procurou, portanto, entender a relação entre liderança transformacional e a sua influência sobre os envolvidos para promover inovações no modo de ensinar, daqui derivando os seguintes objetivos específicos:

- 1) Verificar a existência de relação entre liderança transformacional e os tipos de inovadores.
- 2) Medir os impactos da liderança transformacional para uma inovação no ensino.
- 3) Traçar a influência da relação entre a liderança transformacional e a inovação no ensino.

Buscamos, em resposta à problemática de investigação, elucidar se existe uma relação entre liderança transformacional e a inovação no ensino. Com o advento da globalização, encontrar novas formas para ensinar tornou-se uma questão primordial. É importante que a escola nos dias atuais não se satisfaça com um ensino congelado nos modos antigos de ensinar. Faz-se necessária a presença de gestores atuantes, com liderança e estratégias flexíveis e abrangentes, focados em trazer a escola para tempos de mudança e inovação. Durante muito tempo, a Educação tratou de forma separada as funções administrativas das acadêmicas (não que isso não ocorra ainda atualmente), porém, com a instalação de novos processos de gestão, tais funções estão entrelaçadas e integradas.

Aliado a isso, as novas gerações demandam de criatividade, utilização de novas tecnologias e diferentes formas para promover o aprendizado. O mundo vive transformações decorrentes de um novo modo de pensar e agir na sociedade na qual estamos inseridos, demandando soluções e intervenções diversas, inclusive nas novas formas de ensino. Baseados neste novo cenário, procuramos descobrir a influência que a liderança transformacional exerce sobre a capacidade de inovar na forma de ensinar, com o objetivo de responder aos seguintes problemas:

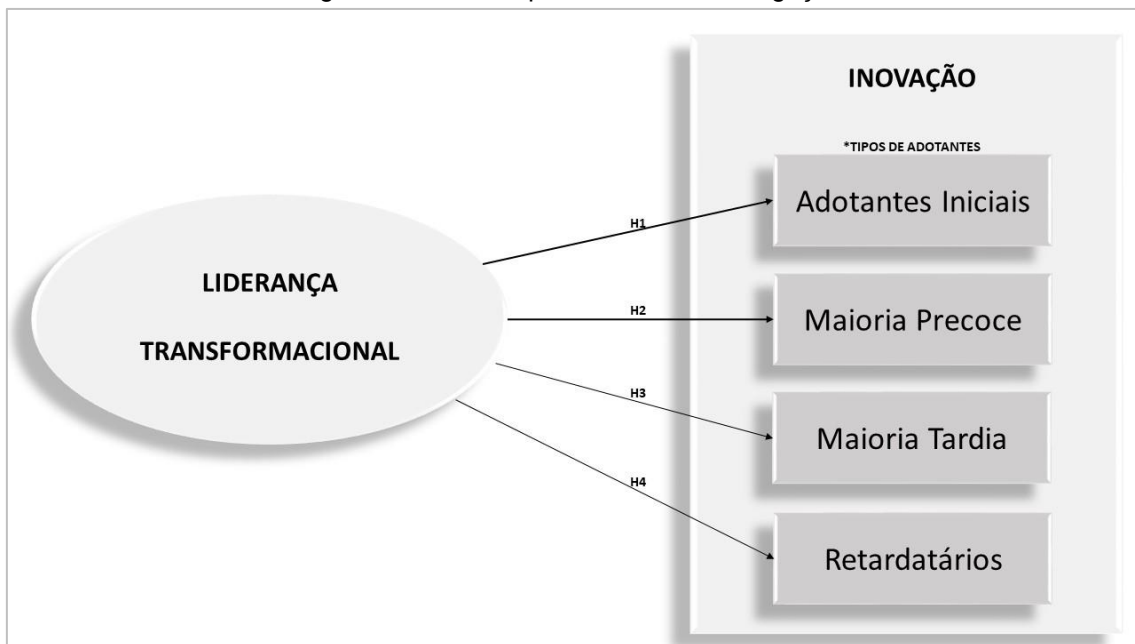
- Problema Principal:
 - Existe uma relação entre liderança transformacional e a inovação na educação?
- Problemas específicos:
 - Existe uma relação entre liderança transformacional e adotantes iniciais?
 - Existe uma relação entre liderança transformacional e maioria precoce?
 - Existe uma relação entre liderança transformacional e maioria tardia?
 - Existe uma relação entre liderança transformacional e retardatários?

2.3. Modelo operacional e hipóteses de investigação

Estudos anteriores de Vaccarro et al. (2012) apontam a importância do papel das lideranças, nomeadamente, no cenário da inovação e nas rotinas de recursos humanos direcionadas à inovação (Suriyamurthi et al., 2013). Os líderes, em uma visão mais prática, podem incentivar a inovação no nível mais privativo instigando a criatividade, além de adotar regras que incitem o pensamento diferenciado, argumentação entre participantes do time e comunicação aberta (Denti & Hemlin, 2012). Katz (1961) afirma que a caracterização da inovação deve levar em conta os padrões e pensamentos a quem é dirigida.

Considerando ainda o fundamentado na secção 1.3. do capítulo anterior, são apresentadas as seguintes hipóteses e o modelo operacional a serem testados com esta pesquisa, com intuito de validação do modelo de investigação sugerido (Figura 6).

Figura 6 - Modelo operacional de investigação



H₁ A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo adotantes iniciais.

H₂ A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo maioria precoce.

H₃ A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo maioria tardia.

H₄ A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo retardatários.

Capítulo III – Metodologia de Investigação

3.1. Contextualização

Nesta pesquisa, apresentamos um estudo exploratório, descritivo e transversal, aplicado no contexto do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), com o objetivo de verificar a existência de uma relação entre liderança transformacional e a inovação na educação.

Pesquisas exploratórias buscam trazer maior familiaridade com o problema, objetivando torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses. Busca principalmente aprimorar ideias e descobrir intuições (Gil, 2010). De acordo com Barros e Lehfeld (2007), na pesquisa descritiva organiza-se a análise, o registro, o estudo e interpretação dos fatos, porém sem que o pesquisador interfira.

São encontradas várias formas de pesquisa descritiva: levantamentos, estudos de campo, documental, desde que se atente ao fato de que o estudo deve correlacionar no mínimo duas variáveis. A junção de pesquisa exploratória e descritiva é habitualmente utilizada nas pesquisas sociais, segundo Gil (2010). O autor ainda explica que os estudos transversais são aqueles em que as medições são realizadas em um único momento, com uma mesma amostra da população, e que podem ser usados para descrever associações entre variáveis.

3.2. Instrumento de medida

Neste estudo, optamos, como vista à recolha dos dados necessários para concretizar objetivos e contrastar empiricamente as hipóteses, pela aplicação de um questionário. O questionário constitui uma série de perguntas, a serem respondidas por e-mail (escrito) e sem a participação (presença) do pesquisador (Marconi & Lakatos, 2013). O questionário permite a coleta de dados simultânea e a preservação da integridade das variáveis, ou seja, não há manipulação dos dados (Bryman & Cramer, 2012). Souza et al. (2008), Quivy e Campenhoudt (2008) defendem a escolha do questionário como método mais acertado para coleta dos dados, pois existe a questão da representatividade e tem-se a primordialidade de se acessar um número grande de pessoas.

O questionário utilizado é composto por 8 (oito) questões fechadas, todas com resposta obrigatória (apêndice 1); utiliza uma escala Likert e é dividido em três partes. A primeira é constituída por 06 (seis) questões definidas com a finalidade de se obter informações sobre o respondente (amostra), a saber: (1) Função; (2) Gênero; (3) Idade; (4) Estado Civil; (5) Habilitações; (6) Tempo de Serviço. A segunda inclui a escala sobre Liderança Transformacional. A medição desta escala se baseou no estudo de Podsakoff et al. (1990).

Para Podsakoff et al. (1990), os líderes transformacionais apresentam seis tipos principais de comportamentos, apresentadas neste estudo como variáveis de liderança. Foi enviado aos participantes do estudo, em forma de questionário com uma escala tipo Likert de cinco pontos, um grupo de questões que está associado a cada uma dessas dimensões, como se observa na Tabela 6.

Tabela 6 – Comportamentos do líder x escala Podsakoff et al. (1990)

Identificar e articular uma visão:	
Com sua visão de futuro, cabe ao líder detectar novas possibilidades para sua organização/serviço, além de aprimorar, inspirar e articular essa visão junto aos demais.	
(4)	Ilustra, para o grupo, um quadro muito interessante do futuro
(12)	Tem um entendimento claro a respeito de “para onde nós vamos”
(18)	Influencia os outros em seus planos para o futuro
(20)	É capaz de envolver os outros nos seus ideais
(24)	Está sempre à procura de novas oportunidades para a organização.
Fornecer um modelo apropriado:	
Ser coerente com os valores da instituição, estipular um paradigma a ser seguido pelos funcionários são características do comportamento de um líder.	
(5)	Mais que dizer, lidera pelo fazer
(8)	Procura ser um bom modelo a ser seguido
(26)	Lidera pelo exemplo.
Promover a aceitação dos objetivos do grupo:	
Um dos desejos do líder é fomentar o trabalho em grupo e colaboração entre os servidores para se alcançar uma meta em comum. Ao apresentarem esse atributo os líderes incitam o auto desafio para intento da equipe e ressaltam a identificação comum.	
(16)	Encoraja a colaboração entre os grupos de trabalho
(22)	Incentiva os colaboradores a serem “parte de uma equipe”
(25)	Envolve o grupo para trabalhar por um objetivo comum.
(28)	Desenvolve espírito e atitude de equipe entre os colaboradores
Criar expectativas de desempenho elevado:	
Perspectiva de primazia, alta performance e/ou qualidade são inseridas pelo líder ao grupo.	
(1)	Mostra que espera muito de todos
(10)	Insiste somente no melhor desempenho
(14)	Não se contenta em ser o segundo melhor.
Promover apoio individualizado:	
Este comportamento demonstra o respeito do líder aos seus colaboradores, demonstra também o apreço que o mesmo tem pelos sentimentos e anseios pessoais de cada um.	
(3)	Age, independente dos interesses dos outros
(7)	Demonstra respeito pelos interesses dos outros
(9)	Comporta-se de maneira atenciosa com respeito às necessidades pessoais dos colaboradores
(11)	Trata os outros sem considerar os seus sentimentos.
Estimulação intelectual:	
Nesta componente encontra-se a tática que instiga os funcionários a refletir sobre a maneira de ação e a criarem novas formas de melhorar sua performance. Leva-os a revisar alguns anseios sobre o trabalho	

(19)	Desafia a pensar sobre novos caminhos para velhos problemas
(21)	Questiona de forma a fazer os outros pensarem
(23)	Estimula a repensar a maneira como fazem as coisas
(27)	Tem ideias que levam a reexaminar alguns dos conceitos sobre o trabalho
Recompensa contingencial:	
Esta componente busca medir, no líder, o comportamento transacional	
(2)	Dá sempre um retorno positivo quando alguém consegue bom desempenho.
(6)	Demonstra um reconhecimento especial quando alguém faz um bom trabalho.
(13)	Elogia quando alguém faz um trabalho acima de média.
(15)	Cumprimenta pessoalmente quando alguém faz um excelente trabalho.
(17)	Não valoriza frequentemente o bom desempenho.

Fonte: Podsakoff et al. (1990).

A terceira e última etapa do questionário se relaciona ao constructo da inovação. Lumpkin e Dess (1996) destacam que essa dimensão, dentro de uma organização, demonstra uma inclinação desta a respaldar ideias novas, métodos criativos e experimentais que possam trazer para a empresa novos processos, produtos ou serviços. Quando se refere à habilidade e ao intento da instituição em inquirir ou mesmo desistir de situações atuais, abrindo, desta maneira, espaço para novas experiências, novas ideias e para a criatividade, a inovação pode resumir uma postura estratégica desta organização (Frank, Kessler & Fink, 2010).

Pallister e Foxall (1998) explicam que o desenvolvimento do inventário se baseou em duas amostras: em primeiro lugar, 231 estudantes universitários dos EUA que completaram um teste de 53 itens; em segundo lugar, 431 professores das escolas públicas dos EUA que completaram um inventário reduzido de 32 itens. Trock e Hurt (1976) afirmaram que o instrumento prevê vontade de adotar inovações em populações que diferem tanto em termos de idade quanto em status socioeconômico.

O inventário Hurt-Joseph-Cook consiste em 20 itens, sendo cada um deles avaliado por meio de uma escala de classificação de sete pontos. Um indivíduo pode marcar de um mínimo de 1 a um máximo de 7 em cada item, produzindo um intervalo teórico de 20-140 e uma média teórica igual ao ponto médio de 80. Hurt, Joseph e Cook (HJC) assumiram que os indivíduos poderiam ser localizados em um contínuo de comportamento não inovador para o comportamento inovador, em que as pontuações mais altas indicariam um maior grau de inovação - o que significa, de acordo com sua definição, uma maior vontade de mudar (Pallister & Foxall, 1998). Por evidenciar uma série de vantagens, como entendimento e execução simples, baixos custos, capacidade de aferir a propensão para inovar em conjunturas de inovação variadas, optou-se pela utilização da escala Likert de cinco pontos. Esta opção de resposta, com apenas 05 pontos para escolha, foi adequada ao estudo em voga com o objetivo de evitar que o inquérito se tornasse excessivamente abrangente e com maiores dificuldades aos respondentes no momento de selecionar a melhor opção de resposta.

Existem vários caminhos para que a inovação ocorra, por exemplo, no decorrer de um processo, de novos progressos tecnológicos, de um novo anúncio (Lumpkin & Dess, 1996). Covin e Slevin (1989) chamam atenção para as várias maneiras de definir o grau de inovação em uma organização, como a quantidade de novos serviços e produtos lançados, o montante de recursos financeiros destinado à inovação, a frequência das alterações nos segmentos de produtos ou serviços e os recursos humanos envolvidos com a inovação. No ambiente escolar, a inovação é dirigida por diversas fontes de coordenação e controle, por exemplo, a atuação das lideranças, na figura do professor como principal agente na capacidade inovadora de seus alunos e este deve estar preparado para moldar e direcionar os caminhos viáveis aos alunos (Marques, (2013); Maruyama & Maciel, 2013).

A escala utilizada, o Innovativeness Inventory, foi desenvolvida por Hurt, Joseph e Cook (1977), com propósito de prover uma forma de avaliação para o propósito de inovar. Estes autores definem a inovação como "uma construção de personalidade implícita normalmente distribuída, que pode ser interpretada como uma vontade de mudança". A escala desses autores para a medição da inovação baseou-se na evidência de que a inovação é uma característica unidimensional normalmente distribuída nos indivíduos que compõem um sistema social (Rogers & Shoemaker, 1971). Mesmo que a propensão à inovação seja temática de constantes análises, o modo inconsistente como ela vem sendo conceituada na literatura torna complexa a tarefa de evidenciar suas características essenciais (Almeida, Nogueira & Silva, 2008).

Tabela 7 - Escala inovação

1.	Meus colegas pedem-me frequentemente conselhos ou informações.
2.	Gosto de experimentar novas ideias.
3.	Procuro novas formas de fazer as coisas.
4.	Sou geralmente cauteloso na aceitação de novas ideias.
5.	Improviso frequentemente métodos para resolver um problema quando aparentemente não há resposta.
6.	Desconfio de novos inventos e de novas maneiras/formas de pensar.
7.	Raramente confio em ideias novas até ter a certeza que a maioria das pessoas à minha volta as aceita.
8.	Sinto que sou um elemento influente dentro do meu grupo de trabalho.
9.	Considero-me criativo e original na minha forma de pensar e no meu comportamento.
10.	Estou ciente de que sou geralmente um dos últimos no meu grupo a aceitar algo de novo.
11.	Sou do tipo inventivo.
12.	Aprecio participar de responsabilidades de liderança no grupo a que pertença.
13.	Sou relutante em adotar novas formas de executar tarefas até verificar como funcionam com as pessoas que me rodeiam.
14.	Considero estimulante ser original na minha forma de pensar e no meu comportamento.
15.	Tenho tendência a sentir que a velha maneira de viver e de fazer as coisas é a melhor maneira.
16.	Sinto como um desafio as ambiguidades e os problemas não resolvidos.
17.	Necessito ver os outros utilizarem novas invenções antes que eu próprio o faça.
18.	Sou receptivo a novas ideias.
19.	Sinto como um desafio as perguntas sem resposta.
20.	Sou frequentemente cético em relação a novas ideias.

Fonte: Adaptado Hurt et al. (1977).

3.3. Procedimentos para a coleta de dados

Após a definição da amostra, foi requisitado ao reitor da instituição autorização para que a pesquisa fosse realizada junto aos professores. Os Termos de Consentimento (anexos 1 e 2) visavam, além de oficializar o estudo nas dependências do IFTM, diminuir as situações de dúvidas que pudessem surgir sobre o estudo. Com a assinatura dos Termos, deu-se o início da pesquisa. Foi solicitada ao setor de Cadastro do Instituto uma lista com os professores ativos (não aposentados, nem cedidos a outros órgãos) e respectivos e-mails, para que lhes fosse enviado o questionário referente ao inquérito da pesquisa.

Aplicou-se uma abordagem quantitativa. Popper (1972) aponta que, nessa abordagem, o pesquisador inicia com subsídios conceituais estruturados, buscando a formação de hipóteses relativas aos fenômenos que pretende estudar. Segundo Richardson (1989), a abordagem quantitativa normalmente é utilizada em estudos descritivos, com a finalidade de identificar e classificar uma relação entre variáveis.

A pesquisa mesclou pesquisa bibliográfica e análise estatística. Realizou-se a revisão bibliográfica e, posteriormente, a aplicação de questionário, um método comum quando de

estudo ciências sociais, e a discussão dos dados conseguidos no estudo. O inquérito foi enviado via e-mail aos professores do IFTM envolvidos, utilizando a escala Likert para medir suas opiniões. Deste modo, a fim de alcançar os melhores resultados, neste trabalho, a escala de Likert vai de 1 (um) a 5 (cinco) pontos, sendo 5 “Concordo Totalmente” e 1 “Discordo totalmente”.

Utilizar E-Mail é, sem dúvida, um dos modos mais eficientes na relação custo benefício de se adquirir dados. Não existe um consenso se o uso de E-Mail para envio de questionários é ou não mais eficiente que o envio por carta convencional (Sheehan & Hoy, 1999), no entanto, o E-Mail permite a obtenção de dados em um tempo médio que varia de 3 a 9 dias dependendo da pesquisa (Kiesler & Sproull, 1986), (Tse et al., 1995), (Sheehan & Hoy, 1997 e 1999), (Weible & Wallace, 1998), (Schaefer & Dillman, 1998). Além do custo, o E-Mail tem sua origem fácil de ser identificada, o que permite com que respostas duplicadas sejam eliminadas e um perfil dos não respondentes seja traçado por meio de outro método (Sheehan & Hoy, 1999). Essa característica também deve ser observada com relação à confidencialidade dos dados. É importante para pesquisas via E-Mail explicitar que as informações contidas no questionário serão confidenciais e anônimas, pois anonimato tem efeito positivo nos índices de resposta (Kiesler & Sproull, 1986; Foina, 2002, p. 286).

Os e-mails foram enviados inicialmente no dia 30 de junho de 2017 e, posteriormente, foram realizados mais dois reenvios, nos dias 10 e 31 de julho de 2017, objetivando alcançar um maior número de respondentes. O encerramento do recebimento de respostas se deu no dia 2 de agosto de 2017. No corpo dos e-mails enviados constava um Termo de Participação e um link de acesso ao questionário. Uma ferramenta chamada Survey Monkey foi utilizada para a operacionalização do inquérito.

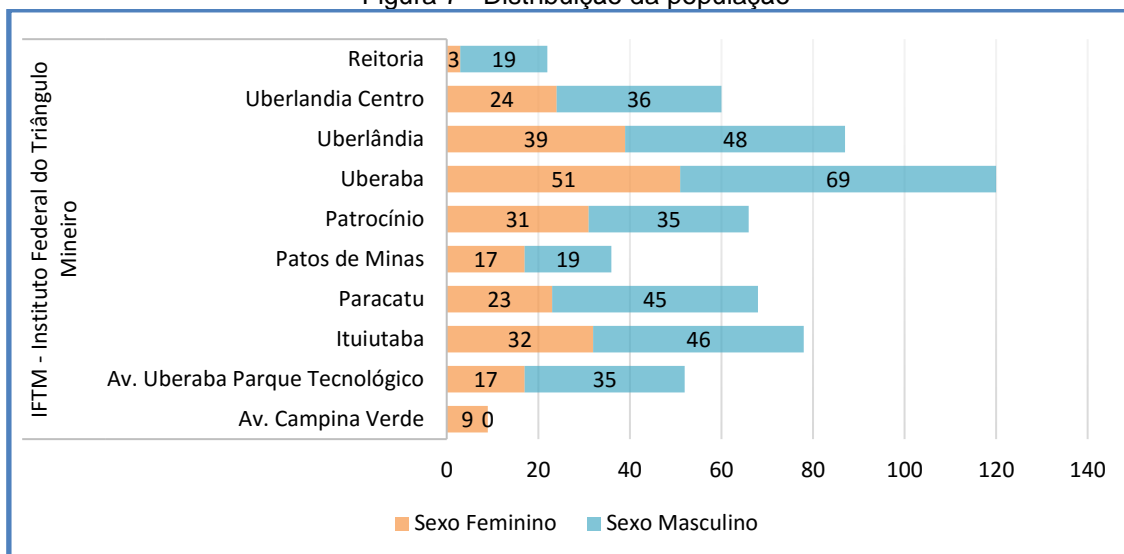
A análise dos dados se deu, primeiramente, por meio da utilização do software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versão 22), pacote estatístico para uso nas ciências sociais. Hall et al. (2011) descreve que a utilização do programa estatístico possibilita o uso de dados em formatos variados para a criação de relatórios, o cálculo de estatísticas descritivas, elaboração de gráficos e a realização de análises estatísticas complexas. Após a análise fatorial, realizada pelo SPSS, foi realizada a modelagem de equações estruturais, para a qual utilizamos o software SmartPLS versão 3.0.

3.4. População e amostra

Uma definição usual para o conceito de população, em um estudo, é apresentada por Reis (2005), que compreende o termo como sendo um grupo formado por seres ou objetos com uma ou mais características comuns. O autor ainda afirma que mensurar e conhecer todos os indivíduos de uma população, em grande parte das vezes, é extremamente difícil, fator esse que cria a necessidade de se retirar dessa população uma amostra, e sobre essa darão-se os estudos (Reis, 2005).

A população do nosso estudo é formada pelos professores ativos IFTM, optou-se por uma amostra de conveniência e não probabilística. Foram convidados a participar da pesquisa 598 professores da ativa, lotados no IFTM e distribuídos entre seus 9 (nove) *campi*.

Figura 7 - Distribuição da população



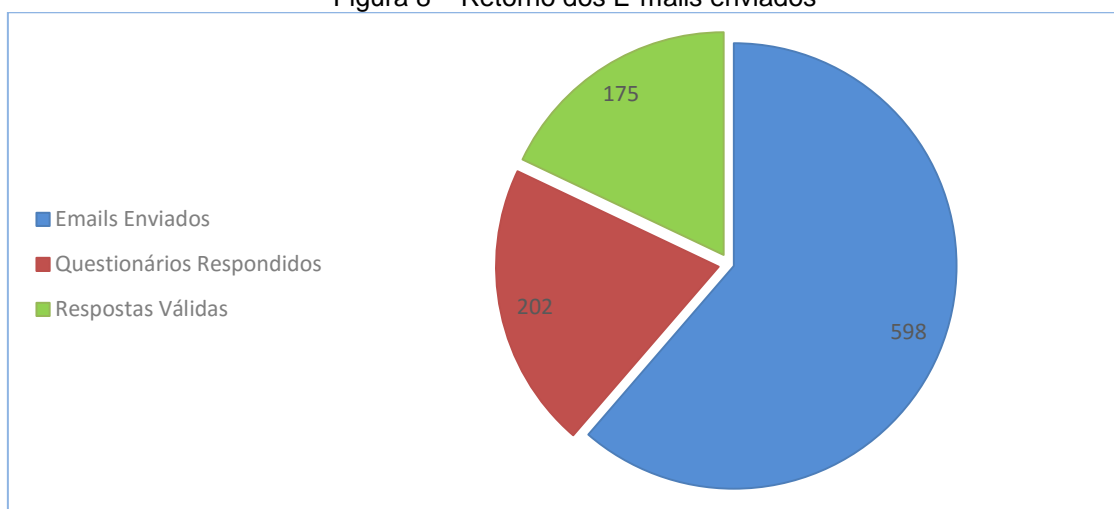
A Figura 7 apresenta a forma como estão distribuídos os professores do IFTM que compõe a população deste estudo. Foi realizada a separação destes entre os nove campi do Instituto e sua respectiva representação por gênero.

Foram enviados 598 e-mails, no período entre 30 de junho e 02 de agosto de 2017, a todos os professores do IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Com base nas respostas, foi realizada a inclusão dos dados no sistema para a verificação de erros e posterior definição da amostra final a partir dos resultados obtidos, que, após a eliminação dos participantes que responderam parcialmente aos questionários, ficou composta por 175 professores, logo, alcançamos uma taxa de respostas válidas de 29,26%.

Tabela 8 – Retorno dos E-mails enviados

E-mails Enviados	Questionários Respondidos	Respostas Válidas
598	202	175
100%	34%	29%

Figura 8 – Retorno dos E-mails enviados



Conforme se observa na Tabela 8 e Figura 8, a amostra final para este estudo é composta por 175 respondentes, uma vez que, após a verificação, percebeu-se que 27 participantes abandonaram o questionário sem responder a todas as questões, sendo, portanto, excluídas as respectivas respostas.

Capítulo IV – Análise e Discussão de Resultados

5.1. Análise descritiva

Pestana e Gageiro (2008) expõem que o mecanismo matemático utilizado para levantar, arranjar, apresentar, investigar e explicar dados é a estatística. A ferramenta matemática apresenta duas grandes áreas complementares utilizadas para a análise e debate dos resultados. A primeira, denominada estatística descritiva, busca sumarizar e demonstrar a informação disponível em um grupo de dados de uma maneira de fácil compreensão. Já a segunda, a estatística inferencial, busca extrapolar os dados obtidos, utilizando técnicas e processos mais sofisticados (Cabral & Guimarães, 2010).

O estudo exploratório voltado especialmente para os dados obtidos, com objetivo de conseguir informações primárias que permitam guiar as análises posteriores é o primeiro passo em uma análise estatística (Hill et al., 2011).

Caracterização dos respondentes

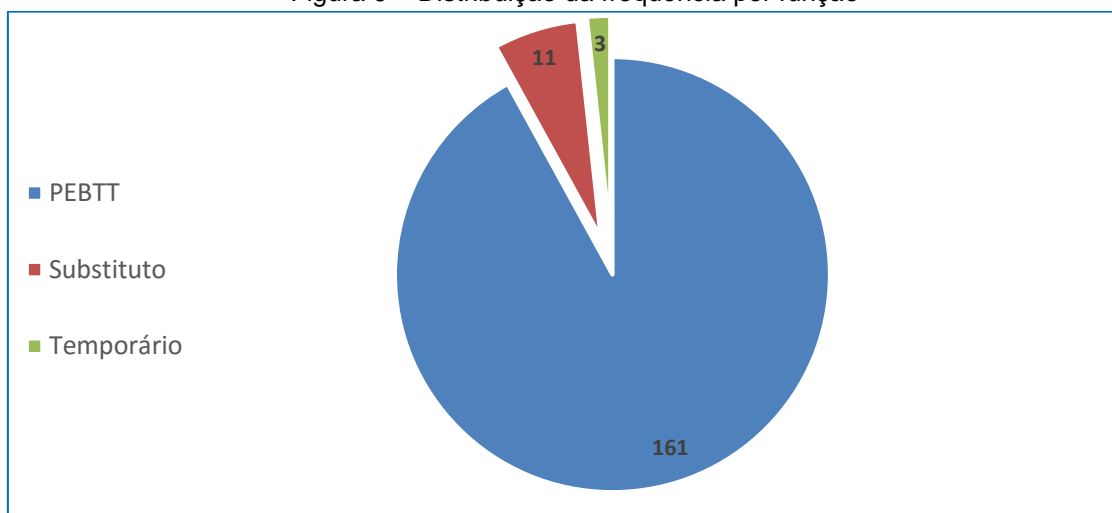
Os participantes da pesquisa responderam a 06 (seis) questões definidas com a finalidade de se obter informações sobre o respondente (amostra), a saber: (1) Função; (2) Gênero; (3) Idade; (4) Estado Civil; (5) Habilitações; (6) Tempo de Serviço.

1. Função: A primeira questão se refere à função ocupada no IFTM. Atualmente, o Instituto possui três categorias de professores: os Professores EBTT - Ensino Básico Técnico Tecnológico efetivos, os Professores EBTT Substitutos e os Professores Temporários.

Tabela 9 – Distribuição da frequência por função

Função	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
PEBTT	161	92,0	92,0
Substituto	11	6,3	98,3
Temporário	3	1,7	100,0
Total	175	100,0	

Figura 9 – Distribuição da frequência por função



Verificamos, na Tabela 9 e Figura 9, que a maioria dos respondentes pertence à função de Professor EBTT efetivo, 161 (92%), enquanto Professores EBTT Substituto foram 11 (6,3%) e

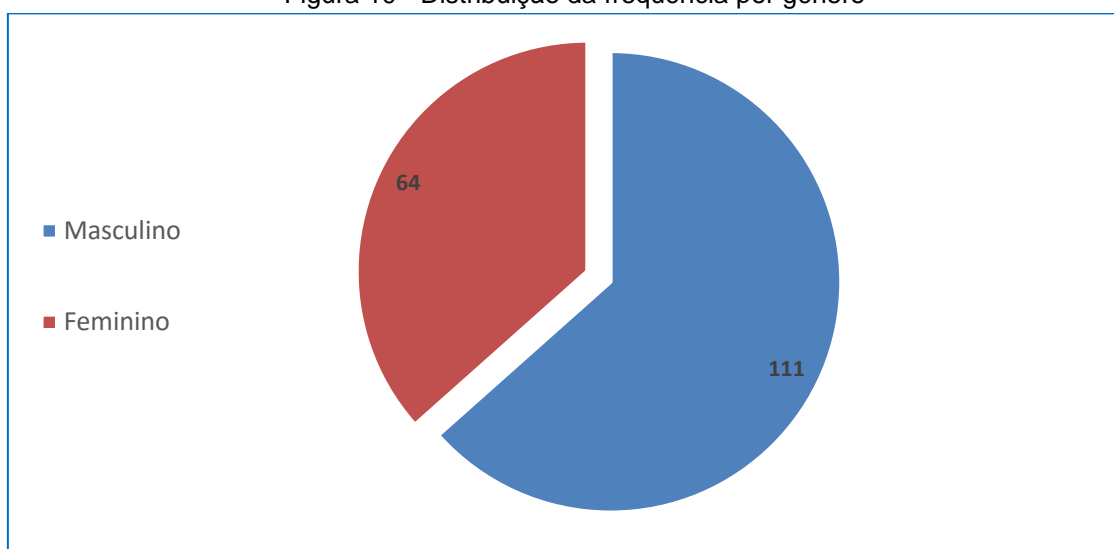
Professores Temporários 3 (1,7%). Essa grande diferença na quantidade de respondentes que são professores efetivos já era esperada, uma vez que o quadro de professores do IFTM é composto por mais de 90% de professores efetivos, portanto a amostra está de acordo com a realidade do Instituto.

2. A próxima questão está relacionada ao gênero dos participantes (vide Figura 7, p. 45).

Tabela 10 – Distribuição da frequência por gênero

Gênero	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Masculino	111	63,4	63,4
Feminino	64	36,6	100,0
Total	175	100,0	

Figura 10 - Distribuição da frequência por gênero



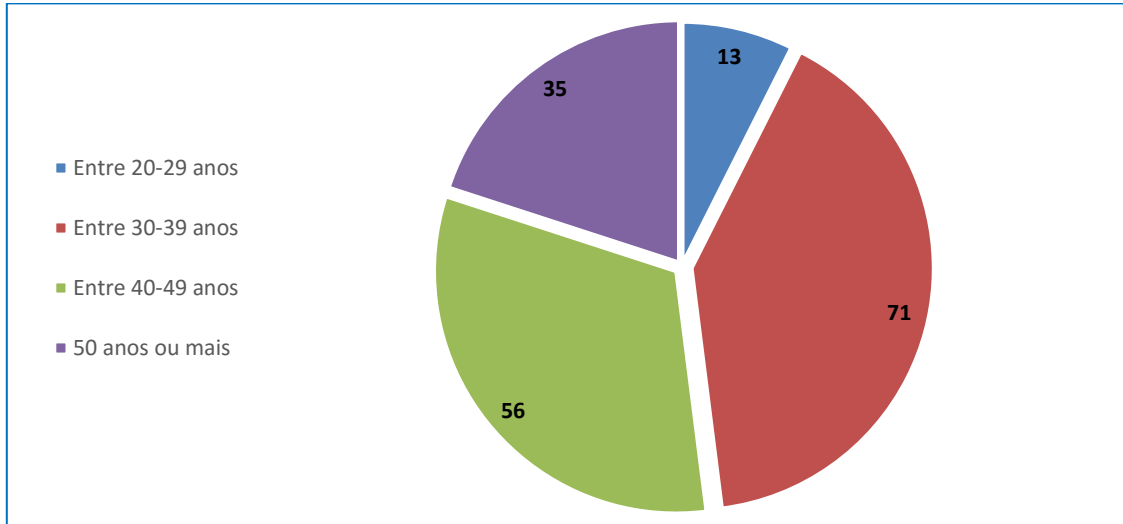
A amostra final mostrou uma relação de aproximadamente 40% (64 respondentes) dos participantes do gênero feminino e 60% (111 respondentes) do gênero masculino, conforme visualizamos na tabela e figura 10.

3. Na terceira questão, verificamos a faixa etária dos respondentes da nossa pesquisa. Foram criadas quatro opções de faixa etária, conforme visualizado na Tabela 11, para que o participante escolhesse a que se enquadrasse em sua realidade.

Tabela 11 - Distribuição da frequência por idade

Idade	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Entre 20-29 anos	13	7,4	7,4
Entre 30-39 anos	71	40,6	48,0
Entre 40-49 anos	56	32,0	80,0
50 anos ou mais	35	20,0	100,0
Total	175	100,0	

Figura 11 - Distribuição da frequência por idade



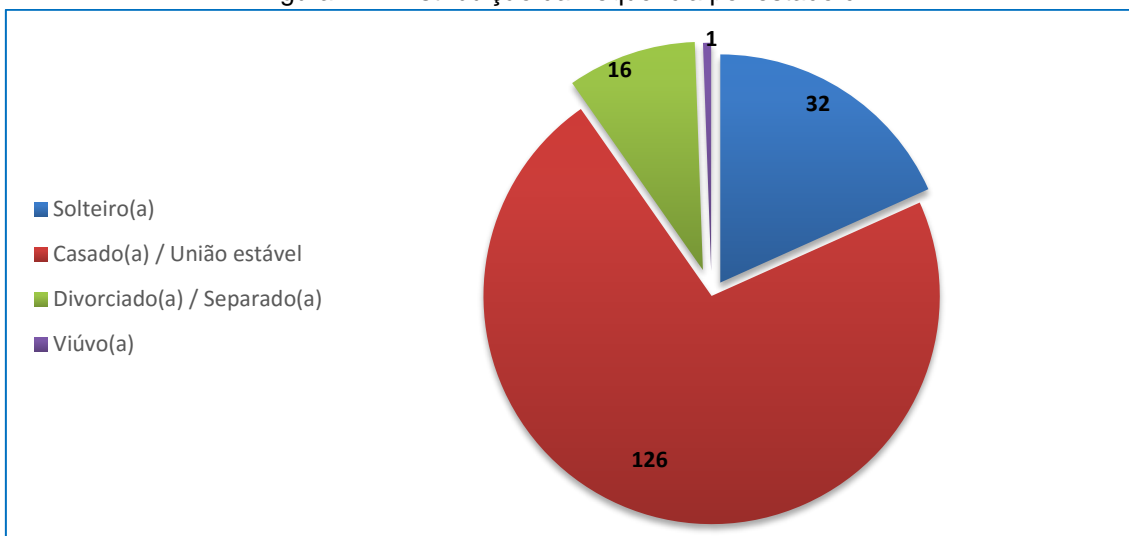
Após as análises, verificou-se uma maior frequência de respondentes na faixa de 30-39 anos (aproximadamente 41%), seguida pela faixa de 40-49 anos (aproximadamente 32%). Esse quadro nos revela uma estrutura etária relativamente madura (Tabela 11 e Figura 11).

- O resultado visualizado na quarta questão apresenta a distribuição dos estados civis dos respondentes. Foram disponibilizadas quatro opções de respostas: Solteiro, Casado/União Estável, Divorciado/Separado, Viúvo.

Tabela 12 - Distribuição da frequência por estado civil

Estado civil	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Solteiro(a)	32	18,3	18,3
Casado(a) / União estável	126	72,0	90,3
Divorciado(a) / Separado(a)	16	9,1	99,4
Viúvo(a)	1	,6	100,0
Total	175	100,0	

Figura 12 - Distribuição da frequência por estado civil



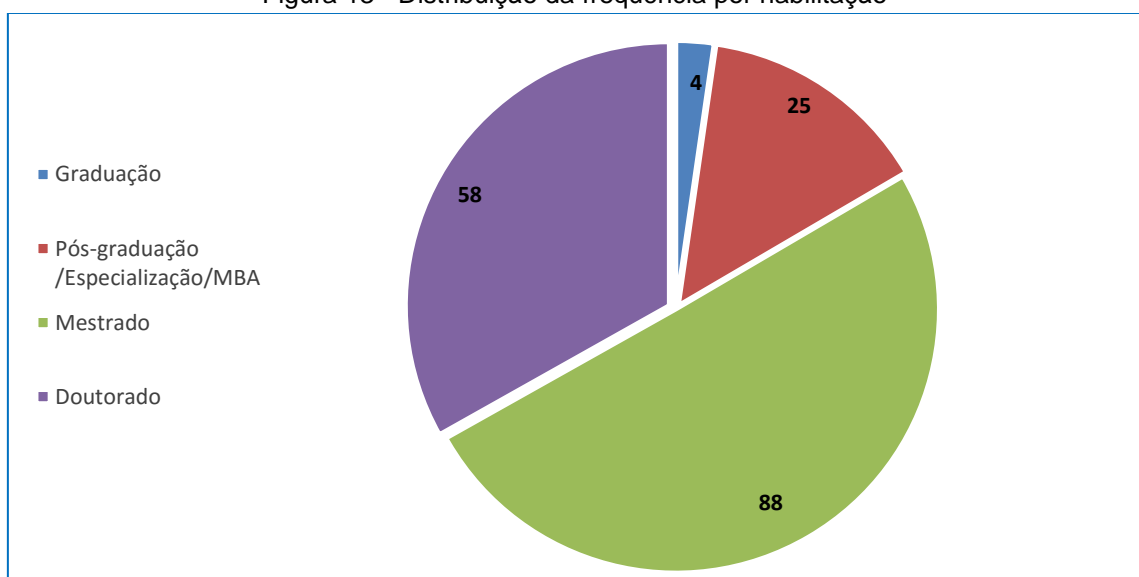
A frequência das respostas foi variada (Tabela 12), sendo que todas as opções de respostas foram marcadas. Contudo, houve predominância de respondentes casados/união estável (126 respostas, 72%) e de solteiros (32 respostas, 18%) em menor proporção (Figura 12).

5. Ao analisarmos o retorno dado pela análise da questão número cinco, sobre as habilitações dos respondentes, verificamos que a maioria absoluta possui mestrado ou doutorado. As duas habilitações conjuntamente somam mais de 80% da amostra.

Tabela 13 - Distribuição da frequência por habilitação

Habilitação	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Graduação	4	2,3	2,3
Pós-graduação/Especialização/MBA	25	14,3	16,6
Mestrado	88	50,3	66,9
Doutorado	58	33,1	100,0
Total	175	100,0	

Figura 13 - Distribuição da frequência por habilitação



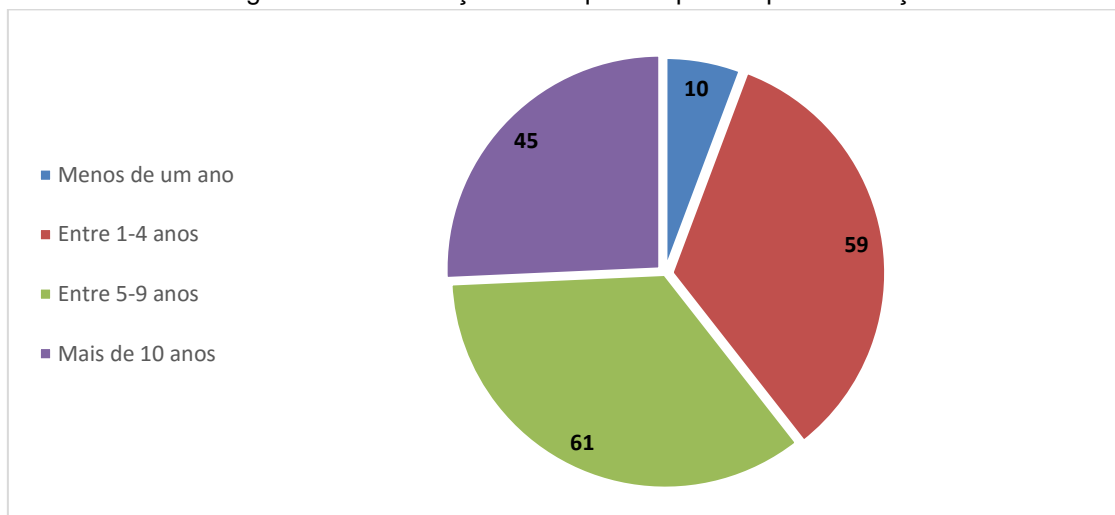
Dos 175 professores respondentes da pesquisa, mais de 140 possuem Mestrado ou Doutorado e apenas quatro contam apenas com a graduação, habilitação mínima para dar aulas em um Instituto Federal, conforme observado na Tabela 13 e Figura 13.

6. No que tange à questão relativa ao tempo de serviço no IFTM, o quadro de frequências apresentou-se bem distribuído. Não houve destaque numérico de respondentes em nenhuma das faixas selecionáveis como resposta a esse quesito.

Tabela 14 - Distribuição da frequência por tempo de serviço

Tempo de serviço	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Menos de um ano	10	5,7	5,7
Entre 1-4 anos	59	33,7	39,4
Entre 5-9 anos	61	34,9	74,3
Mais de 10 anos	45	25,7	100,0
Total	175	100,0	

Figura 14 - Distribuição da frequência por tempo de serviço



Ao observarmos a Tabela 14 de frequências e o gráfico (Figura 14), referente ao tempo de serviço, podemos observar que os respondentes desta pesquisa estão bem distribuídos: há tanto professores com uma carreira antiga no Instituto (cerca de 25% dos respondentes tem mais de 10 (dez) anos de serviços prestados), como também funcionários com menos de 4 (quatro) anos de funcionalismo (mais de 30%).

Ao revisitarmos todas as análises anteriores e realizarmos uma análise conjunta das variáveis mostradas, verifica-se que a amostra final obtida pondera com bastante proximidade o que se visualiza em relação ao quadro de professores do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. As relações de função (maioria de PEBTT), gênero (40% feminino – 60% masculino) e a boa distribuição de tempo de serviços nos levam a acreditar que o quadro de professorado do IFTM está visualizado na amostra final desta pesquisa. Baseado nessa constatação, que a amostra final tem grande equivalência com a população, conclui-se que esta possui características pertinentes para nosso estudo e, mesmo se tratando de uma amostra de conveniência e não probabilística, pode ser representativa.

5.2. Análise de fiabilidade

Fiabilidade pode ser definida como a habilidade em repetir, de modo estável no espaço e tempo ou partindo de espectadores diferentes, um resultado, mostrando concepções sobre coerência, equivalência, exatidão, homogeneidade, equilíbrio e equivalência. Refere-se a um dos principais parâmetros de qualidade aplicado a um instrumento (Terwee et al., 2007). Martins (2006), afirma que a fiabilidade se relaciona com a estabilidade, a consistência interna de uma medida. Streiner (2003) explica que a consistência interna, também chamada de homogeneidade, aponta se toda a ferramenta (escala utilizada), incluindo suas subpartes, estão medindo o mesmo aspecto.

O coeficiente conhecido como alfa de Cronbach é o método de avaliação de consistência interna utilizado pela maioria dos pesquisadores. Desde 1950, essa medida é a mais utilizada para a análise da fiabilidade (Keszei, et al., 2010; Streiner & Kottner, 2014; Cronbach, 1951; Beeckman et al., 2010; Bonet & Wright, 2015). O coeficiente alfa de Cronbach exprime o grau de covariância entre os itens de um instrumento, sendo assim, a escala pode ser apontada como mais consistente, quanto menor for a soma da variância de seus itens (Pasquali, 2013). Ainda não existe uma unanimidade quanto à interpretação do alfa de Cronbach, mesmo este sendo o mais empregado na avaliação de consistência interna. Ainda que estudos afirmem que sejam ideais

valores maiores que 0,7 (Terwee et al., 2007; Nunnally & Bernstein, 1994), algumas pesquisas apontam que valores abaixo de 0,70, como satisfatórios, desde que acima de 0,60 (Streiner, 2003; Balbinotti & Barbosa, 2008). Este valor deve ser considerado uma base inicial e não como um parâmetro definitivo de classificação (Peterson, 1994). Para fins de adoção de valores do alfa de Cronbach, utilizaremos nesse estudo a escala proposta por Pestana e Gageiro (2008), apresentada na Tabela 15.

Tabela 15 – Escala para análise de consistência interna

α de Cronbach	Análise
0,9 – 1,0	Excelente
0,8 – 0,9	Muito Bom
0,7 – 0,8	Bom
0,6 – 0,7	De alguma maneira baixo
0,5 – 0,6	Necessita de revisão
< 0,5	Questionável

Fonte: Pestana e Gageiro (2008).

Após efetuada a análise, verificamos que o alfa de Cronbach encontrado para o montante total das variáveis da escala é de 0,924 (tabela 16), podendo ser considerada excelente, confirmando, deste modo, a consistência interna da amostra utilizada, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 16 – Teste de consistência interna (alfa de Cronbach)

α de Cronbach	nº de itens	n	Análise
.924	48	175	Excelente

Na Tabela 17, realizamos a verificação da consistência interna para o grupo das variáveis que constituem cada constructo, com intuito de analisar sua fiabilidade isoladamente.

Tabela 17 – Teste de consistência interna por constructo (alfa de Cronbach)

Constructo	α de Cronbach	n.º de itens	n	Análise
Liderança Transformacional	.961	28	175	Excelente
Inovação	.629	20	175	Baixo

Com base na tabela 17, mostrada acima, verifica-se que a dimensão liderança transformacional apresentou consistência interna excelente, com um alfa de Cronbach de 0,961. O mesmo não pode ser dito da dimensão inovação, que após a realização dos testes apresentou uma consistência interna baixa, porém ainda aceitável, com uma alfa de Cronbach de 0,629.

5.3. Análise fatorial exploratória

Medir fenômenos não observáveis diretamente faz parte do cotidiano das Ciências Sociais (Blalock, 1974; Bollen & Grandjean, 1981; Field, 2005). Blalock (1984) afirma que instrumentalizar conceitos abstratos em variáveis observáveis na prática é um dos maiores desafios encarados pelos pesquisadores. Identificar as variáveis que “caminham juntas”, isto é, apresentam uma estrutura subjacente similar, é um dos processos possíveis de realizar essa mensuração (Tabachinick & Fidell, 2001), e isto pode ser alcançado através por meio da análise fatorial.

A grande função das mais diversas técnicas de análise fatorial é transformar em um número reduzido de fatores uma quantidade grande de variáveis observadas. Esses fatores equivalem

aos constructos ou dimensões latentes, que revelam ou resumem o grupo das variáveis observadas (Hair et al., 2005). Para fins de reduzir a quantidade de variáveis, com a perda mínima de informações intrínsecas a cada variável, utilizaremos a técnica da análise fatorial de componentes principais (ACP). Esse método reduz o número de variáveis correlacionadas a uma quantidade menor de variáveis não correlacionadas, que traduzem a maioria das informações contidas nas variáveis originais com uma perda mínima do nível de significância e de informações (Hair et al., 2009; Pestana & Gageiro, 2008).

Ao se realizar uma análise fatorial, é importante explicar que a extração de fatores e a possível eliminação de itens obedeceu alguns critérios, explicados por Marôco (2011):

- a) Extração de fatores:
- Método para extração: ACP – Análise de Componentes Principais;
 - Critério de Kaiser ou Regra de eigenvalue: devem ser extraídos apenas os fatores com eigenvalue (valores próprios) acima de 1;
 - Avaliação através do Scree test: a dispersão do número de fatores deve ser analisada graficamente, até que a curva da variância de cada fator se torne horizontal ou sofra uma queda acentuada, isso indica que se deve parar a extração de fatores, pois houve uma perda significativa de variância.
 - Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): varia entre 0 e 1, representa a adequabilidade da amostra, quanto mais próximo de 1, mais adequada é a amostra utilizada. A avaliação do KMO utilizará como referência a Tabela 18
 - Teste de esfericidade de Bartlett: testa a correlação entre as variáveis e deve ser significativamente diferente de zero e estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabela 18 – Escala para análise KMO

KMO	Análise Fatorial
0,90 – 1,0	Excelente
0,80 – 0,9	Boa
0,7 – 0,8	Média
0,6 – 0,7	Medíocre
0,5 – 0,6	Ruim
<0,5	Inaceitável

Fonte: Marôco (2011).

Após a extração dos valores, cada uma das extrações obtidas foi submetida à Rotação Varimax, que possibilita auferir fatores mais simples de interpretar e, hipoteticamente, com mais significado (Marôco, 2011).

- b) Eliminação de itens:
- Saturação inferior a 0,45 no fator;
 - Saturação simultânea superior a 0,45 em dois fatores ao mesmo tempo e com diferenças insignificantes de cargas fatoriais;
 - Comunalidades < 0,50;
 - A baixa contribuição do item para o aumento da consistência interna (alfa de Cronbach).

Procederemos a seguir à análise fatorial, através da ACP, referente a cada um dos constructos do estudo, lembrando que os critérios para extração e eliminação de itens e análise de consistência interna foram mencionados anteriormente.

5.3.1. Liderança transformacional

Com o intento de conseguirmos um resultado que tornasse mais simples a interpretação dos dados, foi realizada a análise fatorial e aplicação da rotação Varimax dos itens que integram a escala.

Após a análise, foram extraídos dois fatores e uma escala composta de 28 itens. Os dois fatores auferidos na análise explicam 65,63% da variância total, sendo 41,00% pelo *Fator LT_1* e 24,63% pelo *Fator LT_2*.

Tabela 19 – Estrutura fatorial da liderança transformacional

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Fator LT_1	Fator LT_2	Comunalidades
			Pesos das Variáveis	Pesos das Variáveis	
X24 - Envolve o grupo para trabalhar por um objetivo comum.	3,38	1,070	,850		,837
X23 - Estimula a repensar a maneira como fazem as coisas.	3,31	,993	,843		,775
X25 - Está sempre à procura de novas oportunidades para a organização	3,42	1,030	,835		,770
X28 - Desenvolve espírito e atitude de equipe entre os colaboradores	3,31	1,071	,817		,815
X19 - Desafia a pensar sobre novos caminhos para velhos problemas.	3,28	1,021	,814		,734
X12 - Tem um entendimento claro a respeito de "para onde nós vamos".	3,25	1,075	,812		,729
X27 - Tem ideias que levam a reexaminar alguns dos conceitos sobre o trabalho.	3,18	1,023	,807		,737
X26 - Lidera pelo exemplo.	3,24	1,159	,795		,807
X18 - Influencia os outros com os seus planos para o futuro.	3,18	,959	,794		,656
X22 - Incentiva os colaboradores a serem "parte de uma equipe".	3,43	1,059	,778		,779
X20 - É capaz de envolver os outros nos seus ideais.	3,19	,957	,766		,714
X16 - Encoraja a colaboração entre os grupos de trabalho.	3,51	1,077	,757		,755
X8 - Procura ser um bom modelo a ser seguido.	3,43	1,132	,722		,806
X5 - Mais que dizer, lidera pelo fazer.	3,19	1,076	,697		,685
X21 - Questiona de forma a fazer os outros pensarem.	3,21	,961	,697		,658
X4 - Ilustra, para o grupo, um quadro muito interessante do futuro.	3,09	1,061	,695		,668
X1 - Mostra que espera muito de todos. *	3,37	1,069	,566		,468
X14 - Não se contenta em ser o segundo melhor.	2,85	,925	,540		,507
X10 - Insiste somente no melhor desempenho.	3,07	,962	,539		,555
X6 - Demonstra um reconhecimento especial quando alguém faz um bom trabalho.	3,47	1,082	,616		,757
X3 - Age, independente dos interesses dos outros.	3,07	1,061	,845		,762
X7 - Demonstra respeito pelos sentimentos dos outros.	3,74	,998		,697	,656
X17 - Valoriza frequentemente o bom desempenho. **	2,46	1,033		,696	,522
X11 - Trata os outros considerando os seus sentimentos.**	2,43	,979		,669	,630
X15 - Cumprimenta pessoalmente quando alguém faz um excelente trabalho.	3,45	1,049		,648	,722
X9 - Comporta-se de maneira atenciosa com respeito às necessidades pessoais	3,59	1,040		,631	,690
X13 - Elogia quando alguém faz um trabalho acima de média.	3,55	1,026		,629	,701
X2 - Dá sempre um retorno positivo quando alguém consegue bom desempenho.	3,45	1,102		,583	,665
Valor Próprio			11,478	6,897	
% de Variância Explicada			41,00%	24,63%	% de Variância Total Explicada 65,63%
Alpha de Cronbach			0,970	0,706	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem					0,952
Teste de Esfericidade de Bartlett					Aprox. Qui-quadrado
					df
					Sig.
					4822,623
					378
					0,000

Método de Extração: Análise de Componentes Principais / - Método de Rotação: Varimax com adequação de Kaiser.
* Comunalidade <0,5; ** Questões invertidas.

Ao observarmos a Tabela 19, verificamos a presença de três itens em destaque. Em destaque o item "X1 – Mostra que espera muito de nós" deve ser eliminado por apresentar comunalidade inferior a 0,5. Quanto aos itens "X11 - Trata os outros considerando os seus sentimentos" e "X17 - Valoriza frequentemente o bom desempenho", o destaque deve-se ao fato de as questões estarem invertidas.

Como podemos verificar na Tabela 18, na análise fatorial alusiva ao constructo Liderança Transformacional, atingimos 2 fatores que foram denominados da seguinte maneira:

- Fator LT_1*, o primeiro fator agrupa vinte itens: "X24 - Envolve o grupo para trabalhar por um objetivo comum", "X23 - Estimula a repensar a maneira como fazem as coisas", "X25 - Está sempre à procura de novas oportunidades para a organização", "X28 - Desenvolve espírito e atitude de equipe entre os colaboradores", "X19 - Desafia a pensar sobre novos caminhos para velhos problemas", "X12 - Tem um entendimento claro a respeito de "para onde nós vamos", "X27 - Tem ideias que levam a reexaminar alguns dos conceitos sobre o trabalho", "X26 - Lidera pelo exemplo", "X18 - Influencia os outros com os seus planos

para o futuro”, “X22 - Incentiva os colaboradores a serem “parte de uma equipe””, “X20 - É capaz de envolver os outros nos seus ideais”, “X16 - Encoraja a colaboração entre os grupos de trabalho”, “X8 - Procura ser um bom modelo a ser seguido”, “X5 - Mais que dizer, lidera pelo fazer”, “X21 - Questiona de forma a fazer os outros pensarem”, “X4 - Ilustra, para o grupo, um quadro muito interessante do futuro”, “X1 - Mostra que espera muito de todos” (que será excluído por apresentar comunalidade inferior a 0,5), “X14 - Não se contenta em ser o segundo melhor”, “X10 - Insiste somente no melhor desempenho”, “X3 - Age, independente dos interesses dos outros”, cujas saturações variam de 0,850 a 0,539 respectivamente;

- b) *Fator LT_2*, o segundo fator agrupa oito itens: “X6 - Demonstra um reconhecimento especial quando alguém faz um bom trabalho”, “X7 - Demonstra respeito pelos sentimentos dos outros”, “X17 - Valoriza frequentemente o bom desempenho” (questão invertida), “X11 - Trata os outros considerando os seus sentimentos” (questão invertida), “X15 - Cumprimenta pessoalmente quando alguém faz um excelente trabalho”, “X9 - Comporta-se de maneira atenciosa com respeito às necessidades pessoais de todos”, “X13 - Elogia quando alguém faz um trabalho acima de média”, “X2 - Dá sempre um retorno positivo quando alguém consegue bom desempenho”, com saturações que variam de 0,601 a 0,583 respectivamente.

Realizamos a análise de consistência interna para os dois fatores e obtivemos os alfas de Cronbach de 0,970 para o primeiro fator e de 0,706 para o segundo. Os valores de alfa encontrados demonstram que o *Fator LT_1* apresenta excelente consistência interna e o *Fator LT_2* apresenta consistência interna boa.

Para a medida KMO encontramos um valor de 0,952 o que indica uma correlação muito boa entre as variáveis.

5.3.2. Inovação

No que tange a análise fatorial referente à dimensão Inovação, foram extraídos cinco fatores. Alcançamos uma escala constituída de 20 itens, que explicam 61,40% da variância total, sendo 26,04% pelo fator *Retardatários*, 15,85% pelo fator *Adotantes Iniciais*, 10,12% pelo fator *Maioria Precoce* e 9,40% pelo fator *Maioria Tardia*.

Tabela 20 - Estrutura fatorial da inovação

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Retardatários	Adotantes Iniciais	Maioria Precoce	Maioria Tardia	Comunalidades
			Pesos das Variáveis	Pesos das Variáveis	Pesos das Variáveis	Pesos das Variáveis	
X20 - Sou frequentemente cético em relação a novas ideias.	2,17	,826	,781				,658
X10 - Estou ciente de que sou geralmente um dos últimos no meu grupo a aceitar algo de novo.	2,06	,828	,743				,574
X15 - Tenho tendência a sentir que a velha maneira de viver e de fazer as coisas é a melhor maneira.	2,30	,790	,718				,641
X13 - Sou relutante em adotar novas formas de executar tarefas até verificar como funcionam com as pessoas que me rodeiam.	2,33	,892	,712				,588
X7 - Raramente confio em ideias novas até ter a certeza que a maioria das pessoas à minha volta as aceita.	2,25	,832	,687				,577
X17 - Necessito ver os outros utilizarem novas invenções antes que eu próprio o faça.	2,43	,893	,638				,521
X6 - Desconfio de novos inventos e de novas maneiras/formas de pensar.	2,42	,846	,576				,689
X4 - Sou geralmente cauteloso na aceitação de novas ideias.	3,17	,891	,709				,633
X11 - Sou do tipo inventivo.	3,48	,902		,742			,656
X9 - Considero-me criativo e original na minha forma de pensar e no meu comportamento.	3,74	,742		,739			,637
X2 - Gosto de experimentar novas ideias.	4,13	,593		,655			,707
X3 - Procuo novas formas de fazer as coisas.	4,04	,673		,614			,667
X5 - Improviso frequentemente métodos para resolver um problema quando aparentemente não há resposta.	3,62	,785		,602			,569
X14 - Considero estimulante ser original na minha forma de pensar e no meu comportamento. **	3,82	,733		,481			,425
X8 - Sinto que sou um elemento influente dentro do meu grupo de trabalho.	3,42	,873			,737		,661
X1 - Meus colegas pedem-me frequentemente conselhos ou informações.	3,47	,883			,686		,554
X12 - Aprecio participar de responsabilidades de liderança no grupo a que pertença.	3,62	,901			,679		,544
X19 - Sinto como um desafio as perguntas sem resposta.	3,79	,828				,833	,752
X16 - Sinto como um desafio as ambiguidades e os problemas não resolvidos.	3,79	,777				,750	,661
X18 - Sou receptivo a novas ideias.	4,07	,727				,538	,567
Valor Próprio			5,208	3,169	2,023	1,879	
% de Variância Explicada			26,04%	15,85%	10,12%	9,40%	% de Variância Total Explicada 61,40%
Alpha de Cronbach			0,850	0,810	0,637	0,698	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem							,843
Teste de Esfericidade de Bartlett					Aprox. Qui-quadrado		1285,055
					df		190
					Sig.		,000

Método de Extração: Análise de Componentes Principais / - Método de Rotação: Varimax com adequação de Kaiser.

** Comunalidade <0,5.

Verificando a tabela 20, notamos a existência de um item destacado a sombreado. Este, com a designação “X14 – Considero estimulante ser original na minha forma de pensar e no meu comportamento”, deve ser eliminado por apresentar comunalidade inferior a 0,5.

Como podemos notar na Tabela 18, na análise fatorial representativa do constructo Inovação, alcançamos 5 fatores que foram denominados da seguinte maneira:

- a) O primeiro fator, denominado *Retardatários*, agrupa oito itens: “X20 - Sou frequentemente cético em relação a novas ideias”, “X10 - Estou ciente de que sou geralmente um dos últimos no meu grupo a aceitar algo de novo”, “X15 - Tenho tendência a sentir que a velha maneira de viver e de fazer as coisas é a melhor maneira”, “X13 - Sou relutante em adotar novas formas de executar tarefas até verificar como funcionam com as pessoas que me rodeiam”, “X7 - Raramente confio em ideias novas até ter a certeza que a maioria das pessoas à minha volta as aceita”, “X17 - Preciso ver os outros utilizarem novas invenções antes que eu próprio o faça”, “X6 - Desconfio de novos inventos e de novas maneiras/formas de pensar”, “X4 - Sou geralmente cauteloso na aceitação de novas ideias”, cujas saturações variam de 0,781 a 0,709 respectivamente;
- b) O segundo fator, nomeado de *Adotantes Iniciais*, agrupa seis itens: “X11 - Sou do tipo inventivo”, “X9 - Considero-me criativo e original na minha forma de pensar e no meu comportamento”, “X2 - Gosto de experimentar novas ideias”, “X3 - Procuo novas formas de fazer as coisas”, “X5 - Improviso frequentemente métodos para resolver um problema quando aparentemente não há resposta” e o “X14 - Considero estimulante ser original na minha forma de pensar e no meu comportamento”, que será excluído por apresentar comunalidade inferior a 0,5. As saturações dos itens citados variam de 0,742 a 0,481 respectivamente;
- c) O terceiro fator, intitulado *Maioria Precoce*, agrupa 3 itens: “X8 - Sinto que sou um elemento influente dentro do meu grupo de trabalho”, “X1 - Meus colegas pedem-me frequentemente conselhos ou informações”, “X12 - Preciso participar de responsabilidades de liderança no grupo a que pertencço”, com saturações que variam de 0,737 a 0,679 respectivamente;
- d) O quarto fator, designado *Maioria Tardia*, agrupa 3 itens: “X19 - Sinto como um desafio as perguntas sem resposta”, “X16 - Sinto como um desafio as ambiguidades e os problemas não resolvidos”, “X18 - Sou receptivo a novas ideias” e suas saturações que variam de 0,833 a 0,538 respectivamente;

Foi realizada, para os 4 fatores, a análise de consistência interna e foram verificados os alfas de Cronbach: de 0,850 para o primeiro fator; 0,810 para o segundo; 0,637 para o terceiro e 0,698 para o quarto fator. Os valores de alfa encontrados demonstram que os fatores denominados *Retardatários* e o *Adotantes Iniciais* apresentam consistência interna muito boa; *Maioria Precoce* apresenta uma baixa consistência interna, assim como *Maioria Tardia*, porém o alfa para esse fator aproxima-se bastante do critério bom.

Com o teste KMO, encontramos um valor de 0,843, o que indica uma correlação boa entre as variáveis.

5.4. Modelo de equações estruturais

É costumeira a utilização do Modelo de Equações Estruturais (SEM – Structural Equation Models) para a pesquisa de diversos acontecimentos latentes, como verificado na literatura de marketing (e.g., Howell, 1987; Bagozzi & Yi, 2012), gestão (e.g., Shields, 1997; Shields & Shields, 1998; Richardson & Vanderberg, 2005) e comportamento organizacional (e.g., Edwards, 2001).

Marôco (2011) explica que o SEM é uma análise de regressão múltipla, com parâmetros reflexivos que são exibidos como uma figura do construto teórico não observado, mostrando variáveis ou medias observadas, objetivando o fortalecimento da relação de influência entre os constructos. Trata-se de um grupo de técnicas estatísticas multivariadas que viabilizam a análise concomitante de um conjunto de relacionamentos teóricos entre uma ou mais de uma variável independente e uma ou mais de uma variável dependente, com variáveis discretas ou contínuas (Tabach-Nick & Fidell, 1996). A técnica apresenta uma gama de vantagens quando comparada a outras opções, como explica Xiao (2013): é capaz de trabalhar com variáveis latentes; de

analisar simultaneamente múltiplos relacionamentos; apresentar suposições mais flexíveis; testar modelos com grande número de equações e obter medidas globais de ajuste. Nitzl (2014) destaca que, apesar de a abordagem SEM ser comumente utilizada em pesquisas survey, ele também é bastante adequado na modelagem complexa de relações entre variáveis latentes com múltiplos relacionamentos de independência e dependência. Sendo uma das mais atuais técnicas multivariadas utilizadas nas Ciências Sociais, o SEM combina princípios da análise fatorial com a regressão múltipla, qualificando o pesquisador a verificar, ao mesmo tempo, por meio de variáveis observadas, múltiplas relações de dependência e independência entre variáveis latentes (Hair Jr, Hult, Ringle & Sarstedt, 2014).

A modelagem dos “Mínimos Quadrados Parciais”, ou PLS (Partial Least Squares), é assim denominada porque seus parâmetros são determinados por uma sucessão de regressões de mínimos quadrados, ao mesmo tempo que “parciais” advem da metodologia de estimação interativa dos parâmetros em blocos, ou seja, por variável latente, e não de todo o modelo ao mesmo tempo (Lee et al., 2011). A modelagem PLS, segundo Cepeda e Roldán (2004), é a técnica que melhor se harmoniza com as aplicações preditivas (análise exploratória) e com o desenvolvimento teórico quando este não está firmemente estabelecido. Chin (2010) destaca que a técnica é capaz de calcular modelos de medição, reflexiva e formativa, sem problemas de estimação. Por meio da combinação de inúmeros itens de uma escala, é possível, mesmo que indiretamente, mensurar o conceito abstrato de interesse (Hair Jr. et al., 2011). Essa técnica maximiza a variância explicada das variáveis dependentes, além de estimar modelos estruturais com pequenas amostras. O PLS parece ser a opção preferível para amostras abaixo de 250 observações (Chin & Newsted, 1999; Renatz et al., 2009).

5.4.1. Resultados do modelo de mensuração

A fim de atestar a fiabilidade global das variáveis, determinamos a estabilidade e a consistência interna por meio do alfa (α) de Cronbach. Um teste é tido como portador de uma fiabilidade adequada quando apresenta alfa com valores maiores que 0,7 (Terwee et al., 2007; Nunnally & Bernstein, 1994). No entanto, algumas pesquisas apontam valores abaixo de 0,70 como satisfatórios, desde que maiores que 0,60 (Streiner, 2003; Balbinotti & Barbosa, 2008). O alfa global apresentado pelo estudo obteve um resultado de 0,924, sendo considerado excelente e confirmando a consistência interna da amostra (tabela 21).

Tabela 21 – Fiabilidade global (Alfa de Cronbach)

α de Cronbach	Análise
.924	Excelente

Após testarmos a fiabilidade global da amostra, foi realizada a análise de fiabilidade do modelo. Bido, Silva e Ringle (2014) propõem a análise da Fiabilidade Composta (Composite Reliability) preferencialmente ao Alfa de Cronach por sua priorização da fiabilidade de cada variável latente, ao invés do número de variáveis observadas em cada variável latente; porém optamos pela apresentação de ambas as análises. Neste caso, Hair Jr. et al. (2014) sugerem que, para o alfa de Cronbach, valores acima de 0,6; e para a fiabilidade composta, valores acima de 0,7. Neste caso, conforme observamos nas Tabelas 22 e 23, todos os valores foram superiores e confirmaram a consistência interna do modelo.

Tabela 22 – Alfa de cronbach do modelo

	Alfa de Cronbach	Valor de p
Liderança Transformacional (LT)	0,959	0,000
Adotantes Iniciais (AI)	0,820	0,000
Maioria Precoce (MP)	0,638	0,000
Maioria Tardia (MT)	0,696	0,000
Retardatários (RT)	0,845	0,000

Chin (1998) afirma que o coeficiente de fiabilidade composta é usado para avaliar a validade dos constructos. A técnica também é usada para determinar se a amostra está livre de tendências ou se, em seu grupamento, as respostas são confiáveis (Hair Jr. et al., 2014).

Tabela 23 – Fiabilidade composta do modelo

	Fiabilidade Composta	Valor de p
Liderança Transformacional (LT)	0,968	0,000
Adotantes Iniciais (AI)	0,871	0,000
Maioria Precoce (MP)	0,760	0,000
Maioria Tardia (MT)	0,828	0,000
Retardatários (RT)	0,843	0,000

Para a avaliação da validade do modelo, geralmente são analisados dois subtipos de validade: a validade convergente e a validade discriminante.

Henseler et al. (2009) afirmam que a validade convergente significa que um grupo de indicadores representa uma e a mesma construção subjacente. Validade convergente é a proporção em que uma medida se relaciona, com medidas alternativas do mesmo construto, positivamente (Nascimento & Macedo, 2016). A Variância Média Extraída (AVE – Average Variance Extracted) é utilizada para estabelecer a validade convergente (Fornell & Larcker, 1981). A AVE foi conceituada por Ringle, Silva e Bido (2014) como quanto, em média, as variáveis e seus constructos se relacionam positivamente, ou ainda, a parte dos dados das variáveis que é explicada por cada um dos seus respectivos constructos latentes. Dessa maneira, tem-se que o modelo tende a um resultado satisfatório quando as AVEs são maiores de 0,50 (Fornell & Larcker, 1981). Ao observarmos a Tabela 24, percebemos que apenas a dimensão “Retardatários” é ligeiramente inferior ao exigido.

Tabela 24 – Validade convergente

	Variância Média Extraída (AVE)	Valor de p
Liderança Transformacional (LT)	0,584	0,000
Adotantes Iniciais (AI)	0,583	0,000
Maioria Precoce (MP)	0,535	0,000
Maioria Tardia (MT)	0,618	0,000
Retardatários (RT)	0,414	0,000

A validade discriminante é definida como um indício de que as variáveis ou constructos são independentes (Hair et al., 2014). Um critério de avaliação deste tipo de validade propõe que o peso de cada indicador deve ser maior que todas as suas cargas cruzadas (Henseler et al., 2009) e o critério de Fornell-Lacker (1981) preconiza que o AVE seja, entre dois constructos que compartilham o modelo, maior que variância entre eles. A tabela 25 traz os resultados do modelo para a validade discriminante e confirma que os constructos diferem significativamente.

Tabela 25 – Validade discriminante

Critério de Fornell-Larcker	Liderança Transformacional	Adotantes Iniciais (AI)	Maioria Precoce (MP)	Maioria Tardia (MT)	Retardatários (RT)
Liderança Transformacional (LT)	0,764				
Adotantes Iniciais (AI)	0,265	0,764			
Maioria Precoce (MP)	0,170	0,415	0,731		
Maioria Tardia (MT)	0,422	0,470	0,269	0,786	
Retardatários (RT)	0,075	0,428	0,106	0,367	0,643

5.4.2. Resultados do modelo estrutural

Com o intuito de precisar os intervalos de confiança dos coeficientes de caminho e a relevância das relações estudadas (valores de $p < 0,001$), utilizamos a técnica de *bootstrapping*. A tabela 25 apresenta as estatísticas das relações estruturais. Hair Jr, Hult, Ringle e Sarstedt (2014) explicam que as relações entre os constructos que apresentam coeficientes estruturais acima de 0,2 são consideradas robustas.

Podemos verificar, na tabela 26, que as hipóteses H_1 e H_3 atendem ao critério proposto por Chin (1998) e que as hipóteses H_2 e H_4 não cumpriram o critério. Quanto ao valor de R^2 , que avalia a porcentagem da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, Cohen (1977) classifica seus efeitos como “baixos” para R^2 de até 13%, “médios” para R^2 acima de 13% e “grandes” para R^2 acima de 26%, portanto, ao observarmos a tabela, verificamos que H_1 , H_2 e H_4 possuem efeito considerado baixo, e H_3 um efeito médio.

Tabela 26 – Coeficientes estruturais

	Amostra original (O)	Média da amostra (M)	Desvio Padrão (STDEV)	Estatística T (O/STDEV)	Valores de p	R²
H₁ : LT => AI	0,265	0,284	0,078	3,396	0,000*	7,03%
H₂ : LT => MP	0,170	0,166	0,140	1,215	n.s	2,88%
H₃ : LT => MT	0,422	0,435	0,057	7,344	0,000*	17,79%
H₄ : LT=> RT	0,075	0,034	0,198	0,377	n.s	0,56%

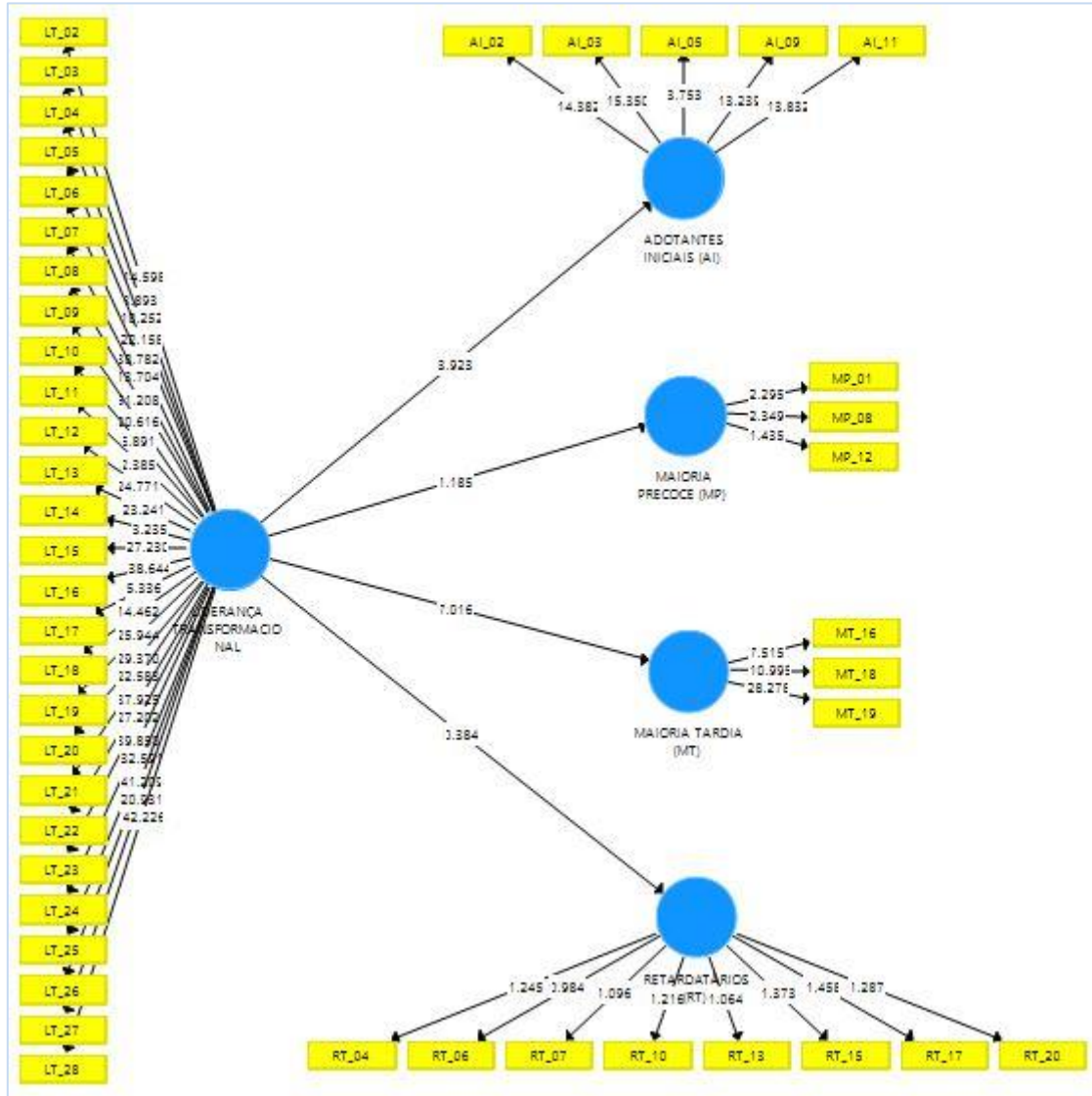
Legenda: LT – Liderança Transformacional; AI – Adotantes Iniciais; MP – Maioria Precoce; MT – Maioria Tardia; RT – Retardatários.

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

Após analisar o significado dos coeficientes estruturais e a relevância dos efeitos totais, foi possível testar as hipóteses da pesquisa, registrando os resultados seguintes:

- H₁** A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo adotantes iniciais. Hipótese suportada ($p < 0,001$).
- H₂** A Liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo maioria precoce. Hipótese não suportada.
- H₃** A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo maioria tardia => Hipótese suportada ($p < 0,001$).
- H₄** A liderança transformacional influencia positiva e significativamente os adotantes do tipo retardatários => hipótese não suportada

Figura 15 – Modelo estrutural



A Figura 15 mostra o modelo estrutural final da pesquisa, com a variância das variáveis latentes explicada e os respectivos efeitos diretos.

Capítulo V – Conclusão

5.1. Considerações finais

O objetivo fundamental deste estudo foi investigar a relação entre a liderança transformacional e a inovação na educação.

Com o crescente abandono escolar verificado no Brasil, são demandadas mudanças urgentes na forma como a escola brasileira se apresenta hoje. Na busca por “novas” formas de ensinar, é de suma importância encontrar fatores influenciadores dessa inovação. No ambiente escolar a inovação é dirigida por diversas fontes de coordenação e controle, por exemplo, a atuação das lideranças, na figura do professor como principal agente na capacidade inovadora de seus alunos e este deve estar preparado para moldar e direcionar os caminhos viáveis aos alunos (Marques, Maruyama & Maciel, 2013). Serafim (2011) destacava que no tratamento empresarial da inovação, partiam dos grandes líderes da humanidade as ações e resoluções que motivavam seus liderados, promovendo a estabilização de um ambiente propício à inovação.

Foi realizada uma análise empírica embasada em uma amostra de 175 participantes, que são professores do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, os quais responderam a um inquérito por questionário que buscou alavancar dados que foram utilizados na testagem das hipóteses levantadas no estudo, usando técnicas e procedimentos estatísticos para tal. Os respondentes da pesquisa avaliaram o comportamento de suas lideranças seus superiores imediatos e, quanto à sua propensão para inovar, com base em suas realidades no ambiente de trabalho.

Foi demonstrada a relação entre os conceitos de liderança transformacional e inovação e, então, iniciamos a discussão tema desse estudo. A partir dessa busca o presente trabalho procurou mostrar a influência de uma liderança transformacional para a inovação na educação, tentando apresentar um primeiro fator a ser trabalhado nessa demanda por mudanças. A partir da determinação da existência de uma relação entre liderança transformacional e inovação pretendemos determinar os métodos de aplicação desta relação, para que esta seja benéfica e positiva. Há apontamentos deste estilo de liderança como umas das teorias contemporâneas mais influentes e pela correlação que demonstra com a inovação (Hu et al., 2012; Cruz et al., 2015). A liderança do tipo transformacional, presente nestas organizações, tem foco na inovação e nos recursos humanos, e buscam obter a superioridade e a eficácia no desempenho com objetivos definidos para motivar os elementos (Quinn, 1996). Para Bass e Avolio (2004), a liderança transformacional pode ser definida como uma forma de influência dos líderes na atitude e compreensão dos seus liderados no caminho de reconhecer em si próprios de maneira inovadora as oportunidades e estímulos.

Foram apresentadas algumas das definições mais importantes de liderança, um pouco da história da liderança através dos tempos e suas principais abordagens. Também foram introduzidas algumas conceituações de liderança carismática, transacional e transformacional, nosso foco nesse estudo, e, na sequência, introduzimos as principais concepções de liderança transformacional, sob a luz de seus principais estudiosos.

Também foram delimitadas as formulações de inovação, pelo viés de seus pensadores e defensores, um pouco da história da inovação ao longo das últimas décadas, com enfoque na importância da inovação para o crescimento e desenvolvimento das instituições. Também foram evidenciados alguns conceitos e possibilidades acerca da inovação na educação.

O modelo operacional apresentado incluía os constructos da liderança transformacional e da inovação, considerando-se, neste último, os seus quatro tipos de adontantes de inovação (adotantes iniciais, maioria precoce, maioria tardia e retardatários), a partir do qual se formularam as hipóteses de investigação.

Os resultados mostram que a relação entre a liderança transformacional e os adotantes de inovações dos tipos adotantes iniciais e maioria tardia são significativas ($p < 0,001$), logo as hipóteses H₁ e H₃ foram suportadas.

Estes corroboram estudos de vários autores que apontam que o tipo de liderança que se correlaciona com processos de mudança e de inovação é o da liderança transformacional (Geijsel, Sleegers & Berr, 1998; Leithwood & Jantzi, 2006). Burns (1978) a conceitua como uma liderança que gera sérias mudanças na sociedade, nos comportamentos e atitudes de membros da instituição, alcançando os objetivos que lhe foram propostos, marcando permanentemente, conseguindo a empatia e o compromisso destes membros. Os resultados alcançados também ratificam Dantas (2001), que explica que a adoção da inovação é um processo pessoal ou grupal, significando que uma inovação é ou não aceita. O autor defende que a adoção, juntamente com a difusão, são dois pontos para o sucesso da inovação, como processo, independente da área; deste modo, a difusão e a adoção são vistas como características próprias da inovação. Roger (1962) explica que os adotantes iniciais são vistos como membros de alto status social e com grande contato com agentes de mudança. Quanto à maioria tardia, o mesmo autor afirma se tratarem de membros que demandam pressão de pessoas próximas para inovarem. Esse grupo defende suas ideias com seus próximos, que, em grande parte das vezes, são também participantes do grupo de maioria tardia.

Paralelamente, os resultados mostram que a relação entre a liderança transformacional e os adotantes do tipo maioria precoce e retardatários não são significativas, logo as hipóteses H₂ e H₄ não foram suportadas.

Este resultado vai de encontro à hipótese de Rego (1998), que defende que se está diante da liderança transformacional quando nos deparamos com grandes mudanças de convicções e atitudes nos colaboradores, que foram originadas por processos de influência conduzidos pelo líder e que os levou a entusiasmadamente comprometerem-se com a missão e objetivos da organização. Roger (1962) define a esfera de adotantes como uma classificação de elementos em um agrupamento social, com base no parâmetro da inovação. O grupo de adotantes de inovação maioria precoce são pragmáticos: apenas consideram adotar uma inovação após confirmarem seu sucesso e são dotados de uma certa liderança de opinião (Roger, 1962). O autor ainda caracteriza os retardatários como voltados para o passado, socialmente semi-isolados e indispostos a experimentar coisas novas.

5.2. Limitações da investigação

Como principal limitação deste estudo deparamo-nos com a dimensão da amostra, fato este que sugere certa ponderação na generalização dos resultados, os quais devem se interpretados com cautela e à luz da organização analisada. Também se torna uma limitação o fato de a amostra ser não probabilística e de conveniência, pois não pode ser tida como representativa de toda a população.

Outra limitação a ser considerada está no campo das respostas da pesquisa. Por se tratar de um questionário sobre hierarquia, onde os respondentes deveriam avaliar seus superiores imediatos, deve-se considerar o caráter das respostas “socialmente corretas”, mesmo que todo sigilo tenha sido assegurado aos respondentes.

Neste estudo, foi utilizada a escala Likert de 1 a 5 pontos para avaliar os constructos. Parte significativa das respostas, à exceção das questões de identificação, foram baseadas na avaliação subjetiva dos participantes da pesquisa, sendo de deduzir que algumas respostas podem não ser representativas da realidade dos contextos de liderança transformacional e inovação.

5.3. Linhas futuras de investigação

Invariavelmente, quando se desenvolve uma investigação científica que utiliza certo tipo de interpelação, cria-se um caminho para que se aborde o mesmo assunto com diferentes técnicas, novas perspetivas ou, ainda, com acréscimo de novos conhecimentos.

Consideramos de elevada importância a realização de novas pesquisas neste campo, em outros ambientes organizacionais (e.g. organizações dos setores privado e social), com o intuito de proporcionar análises comparativas e confirmação dos resultados.

Em futuros estudos, sugerimos ainda o uso do modelo proposto em uma amostra de maior dimensão, que possa gerar um maior número de observações para que seja possível a confirmação dos resultados obtidos.

Por último, sugerimos que novos estudos sejam realizados abarcando outros ramos da educação, com um público-alvo mais amplo (não apenas professores), para que assim sejam identificadas novas camadas da relação entre liderança transformacional e inovação.

Referências Bibliográficas

- Abecassis-Moedas, C., & Benghozi, P.J. (2012). Efficiency and innovativeness as determinants of design architecture choices. *Journal of Product Innovation Management*, 29(3), 405-418. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2012.00914.x .
- Albuquerque, E. D. M. (1996). Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. *Revista de Economia Política*, 16(3), 56-72. Disponível em: www.rep.org.br/pdf/63-4.pdf
- Alcaide-Marzal, J., & Tortajada-Esparza, E. (2007). Innovation assessment in traditional industries: a proposal of aesthetic innovation indicators. *Scientometrics*, 72(1), 33-57. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1708-x> .
- Almeida, L., Nogueira, S. I., & Silva, J. M. D. (2008). Propensão para inovar e criatividade: um estudo com adultos trabalhadores portugueses. *Psic: revista da Vetor Editora*, 9(2), 183-196. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142008000200007 .
- Anderson, N., Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2004). The routinization of innovation research: a constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 147-173. DOI: 10.1002/job.236
- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: an examination of the nine-factor full-range leadership theory using the multifactor leadership questionnaire. *The Leadership Quarterly*, 14(3), 261-295. DOI: 10.1016/S1048-843(03)00030-4 .
- Arruda, J.J. (1987). *História moderna e contemporânea*. São Paulo: Bom Livro.
- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard business review*, 69(3), 99-109. Disponível em: https://sites.google.com/site/xoosing/ws_Teachingsmartpeoplehowtolearn.pdf .
- Atmojo, M. (2012). The Influence of Transformational Leadership on Job Satisfaction, Organizational Commitment, and Employee Performance. *International Research Journal of Business Studies*, 5(2), 113-128. Disponível em: www.irjbs.com/index.php/jurnalirjbs/article/download/82/75 .
- Autant-Bernard, C., Chalaye, S., Manca, F., Moreno, R., & Suriñach, J. (2010). Measuring the adoption of innovation: a typology of EU countries based on the Innovation Survey. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 23(3), 199-222. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13511610.2010.547739> .
- Avolio, B. J. (1999). *Full leadership development: Building the vital forces in organizations*. Thousand Oaks, (CA): Sage.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). Multifactor leadership questionnaire (MLQ), *Mind Garden*. Disponível em: www.statisticssolutions.com/wp-content/uploads/wp-post-to-pdf-enhanced-cache/1/multifactor-leadership-questionnaire-mlq.pdf .
- Avolio, B. J., Waldman, D. A., & Yammarino, F. J. (1991). Leading in the 1990s: The four I' s of transformational leadership. *Journal of European industrial training*, 15(4), 9-16. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/03090599110143366> .

- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), pp. 8-34. DOI: 10.1007/s11747-011-0278-x .
- Balbinotti, M. A. A., & Barbosa, M. L. L. (2008). Análise da consistência interna e fatorial confirmatório do IMPRAFE-126 com praticantes de atividades físicas gaúchos. *PsicoUSF*, 13(1), 1-12. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000100002 .
- Barros, A. J., & Lehfeld, N. A. (2007). *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Makron.
- Bass, B.M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Bass, B.M. (1985). Leadership: Good, better, best. *Journal of Organizational Dynamics*, 13(3), 26-41. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(85\)90028-2](https://doi.org/10.1016/0090-2616(85)90028-2) .
- Bass, B. M. (1998). *Transformational leadership: Industry, military, and education impact*. Newjersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European journal of work and organizational psychology*, 8(1), 9-32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/135943299398410> .
- Bass, B. M. (2008). *The bass handbook of leadership: theory, research & managerial applications (4th ed.)*. New York: Free Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Shatter the glass ceiling: Women may make better managers. *Human resource management*, 33(4), 549-560. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1002/hrm.3930330405/abstract> .
- Bass, B.M., & Avolio, B. (2000). *Multifactor Leadership Questionnaire*. Redwood City, (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. Disponível em : <http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0021-9010.88.2.207> .
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2005). *Transformational leadership (2nd ed.)*. New York: Psychology Press.
- Bass, B. M., & Steidlmeier, P. (1999). Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior. *The leadership quarterly*, 10(2), 181-217. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(99\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(99)00016-8) .
- Beeckman, D., Vanderwee, K., Demarré, L., Paquay, L., Van Hecke, A., & Defloor, T. (2010). Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *International Journal of Nursing Studies*, 47(4), 399-410. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.08.010> .
- Beraldo, F. (2017, Janeiro 31). Curva de adoção: Conheça a difusão de inovação [Web log post]. Disponível em: <http://blog.cicloagenciadigital.com.br/curva-de-adocao/> .

Bergamini, C. W. (1994). Liderança: a administração do sentido. *Revista de Administração de Empresas*, 34(3), 102-114. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rae/v34n3/a09v34n3.pdf .

Bergamini, C. W. (2009). *Liderança: administração do sentido* (3. ed.). São Paulo: Atlas.

Bessant, J., & Tidd, J. (2009). *Inovação e empreendedorismo: administração*. Porto Alegre: Bookman.

Beyhan, B., Dayar, E., Fındık, D., & Tandoğan, S. (2009). Comments and critics on the discrepancies between the Oslo Manual and the community innovation surveys in developed and developing countries. *Ankara: Sciences and Technology Policies Research Centre (TEKPOL)–Middle East Technical University*, 11. Disponível em: http://www.stps.metu.edu.tr/sites/stps.metu.edu.tr/files/0902_0.pdf .

Bignetti, L. P. (2011). As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. *Ciências Sociais. Unisinos*, 47(1), 3-14. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/938/93820778002/> .

Blake, R., & Mouton, J. S. (1978). *O grid gerencial* (3ª ed.). São Paulo: Pioneira.

Blalock, H. M. (Ed.). (1974). *Measurements in the Social Sciences: Theories and Strategies*. Illinois: Aldine Publishing Company.

Blalock, H. M. (1984). *Basic dilemmas in the social sciences*. Beverly Hills: Sage

Bollen, K. A., & Grandjean, B. D. (1981). The dimension (s) of democracy: Further issues in the measurement and effects of political democracy. *American Sociological Review*, 651-659. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2094946> .

Bonett, D. G., & Wright, T. A. (2015). Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 3-15. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1002/job.1960/full> .

Bornay-Barrachina, M., De la Rosa-Navarro, D., López-Cabrales, A., & Valle-Cabrera, R. (2012). Employment relationships and firm innovation: the double role of human capital. *British Journal of Management*, 23(2), 223-240. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1467-8551.2010.00735.x/full> .

Bowditch, J. L., & Buono, A. F. (2002). *Elementos do comportamento organizacional*. São Paulo: Pioneira Thomson.

Brockman, B. K., Jones, M. A., & Becherer, R. C. (2012). Customer orientation and performance in small firms: examining the moderating influence of risk-taking, innovativeness, and opportunity focus. *Journal of Small Business Management*, 50(3), 429-446. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1540-627X.2012.00361.x/full> .

Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership in organizations*. London: Sage Publications.

Bryman, A., & Cramer, D. (2012). *Quantitative Data Analysis with IBM SPSS 17, 18 and 19: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row Publishers.

Byham, W. C., Smith, A. B., & Paese, M. J. (2003). *Formando líderes: como identificar, desenvolver e reter talentos de liderança*. São Paulo: Prentice Hall.

Cabral, J. S., & Guimarães, R. C. (2010). *Estatística* (2ª ed.). Portugal: Verlag Dashöfe.

- Calaça, P. A., & Vizeu, F. (2015). Revisitando a perspectiva de James MacGregor Burns: qual é a ideia por trás do conceito de liderança transformacional? *Cadernos EBAPE.BR*, 13(1), 121-135. DOI: 10.1590/1679-395111016
- Cavallo, D., Senger, H., Gomes, A. S., Bittencourt, I. I., & Silveira, I. F. (2016). Inovação e Criatividade na Educação Básica: Dos conceitos ao ecossistema. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 24(2). Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f9d0/c753a9573954f2673d525aef4cae824bb4c3.pdf> .
- Carvalho, M. B., & Vieira, M. W. (2015). A Inovação Tecnológica em Educação e Saúde: Um caminho promissor. Disponível em: www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/41.pdf .
- Cepeda, G., & Roldán, J. L. (2004). Aplicando en la práctica la técnica PLS en la Administración de Empresas. *XIV Congreso Nacional ACEDE*, 74-78. Disponível em : www.uv.es/aldas/resources/Docencia/II-Seminario-AEMARK/Cepeda_Roldan_2004.pdf .
- Chaimovich, H. (2000). Brasil, ciência, tecnologia: alguns dilemas e desafios. *Estudos avançados*, 14(40), 134-143. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142000000300014&script=sci_arttext&tling=es .
- Chesbrough, H. (2003). The logic of open innovation: managing intellectual property. *California Management Review*, 45(3), 33-58. Disponível em: <http://cmr.berkeley.edu/search/articleDetail.aspx?article=4697> .
- Chesbrough, H. W. (2012). *Modelos de negócios abertos: como prosperar no novo cenário da inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Chiavenato, I. (2003). *Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos: Como incrementar talentos na Empresa*. São Paulo: Atlas
- Chiavenato, I. (2005). *Administração nos novos tempos*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.
- Chiavenato, I. (2006). *Administração geral e pública (6. ed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Chin, W. W. (1998). *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modelling*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publisher.
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler & H. Wang (eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*, (pp. 655-690). Berlin, Germany: Springer-Verlag.
- Chin, W. W., & Newsted, P. R. (1999). Structural Equation Modeling Analysis with Small Samples Using Partial Least Squares. In R. Hoyle (ed.), *Statistical Strategies for Small Sample Research* (pp. 307-341). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Christensen, C. (2012). *O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo: Makron Books.
- Clauß, T. (2012). The influence of the type of relationship on the generation of innovations in buyer-supplier collaborations. *Creativity and Innovation Management*, 21(4), 388-411. Disponível: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8691.2012.00651.x/full> .
- Conde, M. V. F., & Araújo-Jorge, T. C. D. (2003). Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 8(3), 727-741. Disponível em: www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17453 .

- Costa, M. D. L. M. V. (2008). A promoção da inovação e mudanças nas escolas do 1º Ciclo, em agrupamento, no Concelho de Loures para a Universidade Aberta (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1216> .
- Covey, S. R. (2002). *Liderança baseada em princípios*. Rio de Janeiro: Campus.
- Covin, J., & Slevin, D. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75–87. DOI: 10.1002/smj.4250100107 .
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02310555> .
- Cruz, A. P. C., Frezatti, F., & de Souza Bido, D. (2015). Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: Papel das alavancas de controle. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 19(6), 772-794. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/840/84043248007/> .
- Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., & Cardoso, C. C. (2003). *Manual de comportamento organizacional e gestão*. Lisboa: Editora RH.
- Damanpour, F., & Wischnevsky, J.D. (2006). Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(4), 269-291. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2006.08.002> .
- Dantas, J. (2001). *Gestão da Inovação*. Porto: Vida Econômica
- De Jong, J. P. J., & Hartog, D. N. D. (2007). How leaders influence employees' innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14601060710720546> .
- Denti, L., & Hemlin, S. (2012). Leadership and innovation in organizations: a systematic review of factors that mediate or moderate the relationship. *International Journal of Innovation Management*, 16(3), 1-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S1363919612400075> .
- Dibrell, C., Craig, J., & Hansen, E. (2011). Natural environment, market orientation, and firm innovativeness: an organizational life cycle perspective. *Journal of Small Business Management*, 49(3), 467-489. DOI: 10.1111/j.1540-627X.2011.00333.x .
- Domingos, S. G., & Rabelo Neiva, E. (2014). Percepção dos funcionários sobre mudanças transacionais e transformacionais em uma organização pública. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 18(2), 118 -138. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/840/84029944002/>
- Dosi, G. (1988). The nature of innovative process. *Technical change and economic theory*. London: Pinter Publishers.
- Dotzel, T., Shankar, V., & Berry, L. L. (2013). Service innovativeness and firm value. *JMR, Journal of Marketing Research*, L(2), 259-276. Disponível em: <https://doi.org/10.1509/jmr.10.0426> .
- Drucker, P.F. (1996). *O líder do futuro: visões, estratégias e práticas para uma nova era*. São Paulo: Futura.
- Drucker, P. F. (2005). *Inovação e Espírito Empreendedor*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational Research Methods*, 4(2), pp. 144-192. DOI: 10.1177/109442810142004 .

Empreendedores Web (2016). O que é Liderança – Indo além da definição.

Fernandes, J. L., Qualharini, E. L., da Cunha Fernandes, A. S., & de Azevedo Pinheiro, F. M. (2016). A Importância da Liderança e da Motivação nas Organizações com o Gerenciamento de Projetos. *Revista Augustus*, 21(41), 11-24. Disponível em: <http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/19811896.2016v21n41p11> .

Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.

Fiedler, F. E. (1981). *Liderança e Administração Eficaz*. São Paulo: Pioneira: Editora da Universidade de São Paulo.

Figueiredo, P. (2011). *Gestão da inovação: Conceitos, Métricas e Experiências de Empresas no Brasil*. Rio de Janeiro: LTC.

Foina, A. (2002). Métodos de Aquisição de Dados Quantitativos na Internet: O uso da Rede como Fonte de Dados Empíricos. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/778> .

Fonseca, J. M. (2001). *Empresas, Caos e Complexidade: Gerindo à beira de um ataque de nervos*. Lisboa: Editora RH.

Fontan, O. (2015). A influência da liderança das PME portuguesas na Inovação, para a Universidade Européia (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:comum.rcaap.pt:10400.26/9132> .

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3151312> .

Freeman, C. (1975). *La teoría económica de la innovación industrial*. Madrid: Alianza Universidad.

Frezatti, F., Bido, D. S. de, Cruz, A. P. C. da, & Machado, M. J. C. (2014). O papel do Balanced Scorecard na gestão da inovação. *Revista de Administração de Empresas*, 54(4), 128-153. DOI: 10.1590/S0034-759020140404

Gang Wang, Oh, I.-S., Courtright, S. H., & Colbert, A. E. (2011). Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research. *Group & Organization Management*, 36(2), 223–270. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1059601111401017> .

Geijsel, F., Slegers, P., & Berg, R. V. D. (1998). The Need for Transformational Leadership in Large-Scale Innovation: The Case of The Netherlands. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Diego, CA. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED426458> .

Gil, A. (2010). *Como elaborar projetos de Pesquisa (5ª ed.)*. São Paulo: Editora Atlas.

Gill, A.S., Flaschner, A.B., & Shasha, M. (2006). Mitigating stress and burnout by implementing transformational-leadership. *International Journal of Contemporary Hospitality*

Management, 18(6), 469-481. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09596110610681511> .

Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *O poder da inteligência emocional: a experiência de liderar com sensibilidade e eficácia*. Rio de Janeiro: Campus.

Guerreiro, E. P., & Silva, R. A. (2012). Sistema Lidi - A Liderança por Ideal nas Organizações. *Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração-FEA*. ISSN 2237-4418, 27(4). Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/14724> .

Gumusluoğlu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership and organizational innovation: The roles of internal and external support for innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 26(3), 264-277. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2009.00657.x .

Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of business research*, 62(4), 461-473. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.032> .

Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*. New York: Prentice Hall.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis (7a ed., p. 816)*. New York: Prentice Hall.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152. DOI: 10.2753/MTP1069-6679190202 .

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.

Hall, A., Neves, C., & Pereira, A. (2011). *Grande maratona de estatística no SPSS*. Escolar Editora.

Harris, P.R. (1985). *Management in Transition*. San Francisco: Jossey-Bass.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of Partial Least Squares Path Modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (ed.), *New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing)*, 20 (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/S1474-7979%282009%290000020014> .

Hill, A., & Hill, M. M. (2008). *Investigação por Questionário (2a ed., p. 378)*. Edições Silabo.

Ho, J. S. Y., Fie, D. Y. G., Ching, P. W., & Ooi, K. B. (2009). Relationship between the full-range leadership and insurance salesperson's job satisfaction. *International Journal of Business and Management Science*, 2(1), 43-60. Disponível em: <http://www.safaworld.org/ljbms/abs/Abstracts%20v2n12009/IJBMSV2N1July09Online%204.pdf> .

Howell, J. M., & Higgins, C. A. (1990). Champions of technological innovation. *Administrative science quarterly*, 317-341. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2393393> .

- Howell, J. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership, transactional leadership, locus of control, and support for innovation: key predictors of consolidated-business-unit performance. *Journal of Applied Psychology*, 78(6), 891-902. DOI: 10.1037/0021-9010.78.6.891 .
- Howell, R. D. (1987). Covariance structure modeling and measurement issues: A note on "interrelations among a channel entity's power sources". *Journal of Marketing Research*, 119-126. DOI: 10.2307/3151760.
- Hung, R., Yang, B., & Lien, B. (2010). Dynamic capability: Impact of process alignment and organizational learning culture on performance. *Journal of World ...*, 45(3), 285–294. DOI:10.1016/j.jwb.2009.09.003.
- Hu, J., Wang, Z., Liden, R. C., & Sun, J. (2012). The influence of leader core self-evaluation on follower reports of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, 23(5), 860-868. DOI: 10.1016/j.leaqua.2012.05.004 .
- Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4 (1), 58-65. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1468-2958.1977.tb00597.x/abstract> .
- Ireland, R., & Hitt, M. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *The Academy of Management Executive*, 19(4). DOI: 10.5465/AME.1999.1567311 .
- Jenoveva, R. N. (2016). A Capacidade Absortiva no Processo de Gestão da Inovação: Análise em Empresas Consideradas Inovadoras, para a Universidade Federal de Santa Catarina (Tese para Doutorado). Disponível em: <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/12/Roseli-Jenoveva-Neto.pdf> .
- Kanungo, R. (2001). 'Ethical Values of Transactional and Transformational Leaders', *Canadian Journal of Administrative Sciences* 18, 257–265. DOI: 10.1111/j.1936-4490.2001.tb00261.x .
- Katz, E. (1961). The social itinerary of technical change: two studies on the diffusion of innovation. *Human Organization*, 20(2), 70-82. Disponível em: <https://doi.org/10.17730/humo.20.2.322v6303331k1x37> .
- Keszei, A. P., Novak, M., & Streiner, D. L. (2010). Introduction to health measurement scales. *Journal of psychosomatic research*, 68(4), 319-323. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.006> .
- Khan, R., Rehman, A. U., & Fatima, A. (2009). Transformational leadership and organizational innovation: Moderated by organizational size. *African Journal of Business Management*, 3(11), 678-684. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Rabia_Imran/publication/228461259_Transformational_leadership_and_organizational_innovation_Moderated_by_organizational_size/links/5576ab1608aeb6d8c01afa6b.pdf .
- Kline, S., & Rosenberg, N. (1986). An Overview of Innovation. The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth. LR and R. N. Washington, DC, *National Academy Press*: 275-305. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=N9a6tqRr3ikC&oi=fnd&pg=PA275&ots=6_aUekeXE4&sig=kZMqnC4bP6SBr2GYXHNkNpXsQr0#v=onepage&q&f=false .

Knight, G. A. (1997). Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. *Journal of Business Venturing*, 12(3), 213-225. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(96\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(96)00065-1) .

Kotter, J. P. (2000). *Afinal, o que fazem os líderes?: a nova face do poder e da estratégia*. São Paulo: Campus.

Kropp, F., Lindsay, N. J., & Shoham, A. (2008). Entrepreneurial orientation and international entrepreneurial business venture startup. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 14(2), 102-117. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13552550810863080> .

Kuchler, W. J. (2008). Perceived leadership behavior and subordinates' job satisfaction in Midwestern NCAA division 3 athletic departments. *The Sport Journal*, 11(2). Disponível em: <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA210441829&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=15439518&p=AONE&sw=w> .

Kwasnicka, E.L. (1995). *Introdução à Administração*. São Paulo: Atlas.

Laohavichien, T., Fredendall, L. D., & Cantrell, R. S. (2009). The effects of transformational and transactional leadership on quality improvement. *The Quality Management Journal*, 16(2), 7-24. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/342c4868b3ed1bbb32383ae63a9e78c9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31933> .

Lee, L., Petter, S., Fayard, D., & Robinson, S. (2011). On the use of partial least squares path modeling in accounting research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 12(4), pp. 305–328. DOI: 10.1016/j.accinf.2011.05.002 .

Leite, D., Genro, M., & Braga, A. (2011). *S. Inovações pedagógicas e demandas ao docente na universidade. Inovação e pedagogia universitária*. Porto Alegre: UFRGS.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers and their classroom practices. *School effectiveness and school improvement*, 17 (2), 201-227. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09243450600565829> .

Lima, C. R. (2015). Relações entre Estilos de Liderança e Satisfação no Trabalho: Um Estudo em uma Unidade de Saúde, para FUMEC (Dissertações do Programa de Mestrado em Administração) 10(1). Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4318> .

Lodi, J.B. (1970). A estrutura matricial e a estrutura sistêmica: dois novos tipos de organização. *Revista de Administração de Empresas*, 10(4), 157-179. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75901970000400008&script=sci_arttext&tlng=pt .

Lopes, A., & Capricho, L. (2007). *Manual de gestão da qualidade*. Lisboa: RH Editora.

Lowe, K. B., & Gardner, W. L. (2000). Ten years of the leadership quarterly: Contributions and challenges for the future. *The Leadership Quarterly*, 11(4), 459-514. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104898430000059X> .

Lumpkin, G., & Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172. Disponível em: <http://amr.aom.org/content/21/1/135.short> .

Lundvall, B.-Å. (ed.) (1992). *National Systems of Innovation - Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Publishing Company.

Marconi, M. D., & Lakatos, E. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico (7ª ed.)*. São Paulo: Editora Atlas.

Marques, W. A., Maruyama, Ú. G. R. & Maciel, M. S. D. (2013). Abordagens Educacionais para a Inovação: Estudo sobre a Perspectiva dos Estudantes de Ensino Técnico sobre Inovação na Educação Tecnológica. Disponível em: http://www.academia.edu/download/33663532/4.CNEG_2013_PIBIC_EM_T13_0655_3350.pdf .

Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com utilização do SPSS (5ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

Martins, G. A. (2006). Sobre validade e confiabilidade. *RBGN*, 8(20), 1-12. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/947/94782002/> .

Maruyama, U.G.R. (2013). *Ciência, Tecnologia & Inovação: Aprendizado de Novas Abordagens para a Educação Tecnológica, para o CEFET/RJ (Dissertação de Mestrado)*. Disponível em: http://dippg.cefet-rj.br/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=1136&Itemid=23 .

Maximiano, A.C. (2000). *Introdução à administração*. São Paulo: Atlas.

Maximiano, A. C. (2011). *Teoria Geral da Administração*. São Paulo: Atlas.

Mccullough, M. (1996). *Abstracting Craft: The Practiced Digital Hand*. Massachusetts: The MIT Press.

MCTI (2012). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), 2012-2015 e Balanço das Atividades Estruturantes, 2011*. Brasília, DF: MCTI. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/portal> .

Messina, G. (2013). Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. *Cadernos de pesquisa*, (114), 225-233. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/592> .

Metwally, A. H., El-bishbishy, N., & Nawar, Y. S. (2014). The impact of transformational leadership style on employee satisfaction. *The Business & Management Review*, 5(3), 32. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/4128b7f0ba1c9cf34f4cd93e08e62b2a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026610> .

Montana, J. P., & Charnov, H. B. (1998). *Administração*. São Paulo: Saraiva.

Montana, J. P., & Charnov, H. B. (2000). *Administração*. São Paulo: Saraiva.

Morgeson, F. P. (2005). The external leadership of self-managing teams: intervening in the context of novel and disruptive events. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 497-508. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/journals/apl/90/3/497/> .

Moriano, J. A., Molero, F., Topa, G., & Mangin, J. P. L. (2014). The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(1), 103-119. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11365-011-0196-x> .

Muzzio, H. (2017). Indivíduo, Liderança e Cultura: Evidências de uma Gestão da Criatividade. *Revista de Administração Contemporânea*, 21(1), 107-124. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/840/84048889008/> .

Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1990). Beyond the charismatic leader: Leadership and organizational change. *California management review*, 32(2), 77-97. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2307/41166606> .

Nascimento, J. C. H. B., & Macedo, M. A. S. (2016). Structural Equation Models using Partial Least Squares: an Example of the Application of SmartPLS® in Accounting Research. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(3). Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19818610&AN=117612921&h=%2FtwRWGjXPWvmtJGZnk1NNpfCWvUI%2FCUGAaqD%2B3re3gOeotbqKRpQEP4caz%2BY%2BAm4PjV1WCPjLd%2FBW5jyiIJTEg%3D%3D&crl=c> .

Newstrom, J. W. (2008). *Comportamento Organizacional-: O Comportamento Humano no Trabalho*. São Paulo: AMGH Editora.

Nisiyama, E. K., & Oyadomari, J. C. T. (2012). Sistemas de controle gerencial e o processo de inovação. *Revista de Administração e Inovação*, 9(1), 105-126. DOI: 10.5773/rai.v1i1.634 .

Nitzl, C. (2014). Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) in *Management Accounting Research: Critical Analysis, Advances, and Future Directions* (July 22, 2014). AAA 2015 Management Accounting Section (MAS) Meeting. DOI: 10.2139/ssrn.2469802 .

Noce, F. (2006). A importância dos processos psicossociais: um enfoque na liderança. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte e do Exercício*, 1, 55-67.

Northouse, P. G. (2009). *Leadership: theory and practice (5th ed.)*. Los Angeles: Sage Publications.

Northouse, P. G. (2013). *Leadership: theory and practice*. Thousand Oaks, CA.: Sage.

Nunnally, J.C., & Bernstein, IH (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. New York: McGraw-Hill. Oh, BJ.

OECD, (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition*. Paris: OCDE

OECD (2009). *Measuring innovation in education and training. Discussion Paper n. 14*. Paris: OCDE.

Paladini, E. P. (2010). A base humanística da gestão da qualidade. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART422.pdf .

Pallister, J. G., & Foxall, G. R. (1998). Psychometric properties of the Hurt–Joseph–Cook scales for the measurement of innovativeness. *Technovation*, 18(11), 663-675.

Pasquali, L. (2013). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Rio de Janeiro: Vozes.

Pearce, I. I., John, A., Fritz, D. A., & Davis, P. S. (2010). Entrepreneurial orientation and the performance of religious congregations as predicted by rational choice theory. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(1), 219-248. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2009.00315.x/full> .

Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS (5ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381–391. Disponível em: <https://academic.oup.com/jcr/article-abstract/21/2/381/1799516> .
- 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. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/1048984390900097> .
- Penrose, E. (2006). *A teoria do crescimento da firma*. Campinas: Ed. Unicamp.
- Popper, K. R. (1972). *Conjecturas e Refutações*. Brasília: Editora da UnB.
- Possi, M. (2006). *Gerenciamento de projetos guia do profissional: aspectos humanos e interpessoais. Volume 2*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Prester, J., & Bozac, M. G. (2012). Are innovative organizational concepts enough for fostering innovation? *International Journal of Innovation Management*, 16(1), 23. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919611003404> .
- Quandt, C. O. (2009). Inovação tecnológica. In Silva, R. G. D., Jr. *Empreendedorismo tecnológico (cap. 3, pp. 71-100)*. Curitiba: Instituto de Engenharia do Paraná.
- Quandt, C. O., Bezerra, C. A., & Ferraresi, A. A. (2015). Dimensões da inovatividade organizacional e seu impacto no desempenho inovador: proposição e avaliação de um modelo. *Gestão & Produção*, 22(4), 873-886. Epub 29 de setembro de 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/2015nahead/0104-530X-gp-0104-530X1568-14.pdf> .
- Quinn, R. (1996). *Deep change*. California: First Edition.
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2008). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva Publicações.
- Ramos, E. (1970). Perspectivas contemporâneas nos estudos de liderança. *Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada*, 22(3), 75-86. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abpa/article/viewFile/16606/15418> .
- Rao, B. C. (2010). How to measure innovation. *Challenge*, 53(1), 109-125. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2753/0577-5132530105> .
- Rego, A. (1998). *Liderança nas organizações: teoria e prática*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Rego, A., & Cunha, M. (2007). *A Essência da Liderança – Mudança, Resultados, Integridade*. Lisboa: Editora RH.
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167811609000639> .
- Reis, E. (2005). *Estatística descritiva, 6ª edição*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Richardson, H.A., & Vandenberg, R.J. (2005). Integrating managerial perceptions and transformational leadership into a work-unit level model of employee involvement. *Journal of Organizational Behavior*, 26(5), pp. 561–589. DOI: 10.1002/job.329 .
- Richardson, R. J. (1989). *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.

- Ringle, C. M., Da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73. DOI: 10.5585/remark.v13i2.2717 .
- Robbins, S. P. (2002). *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Prentice Hall.
- Robbins, S. P. (2005). *Administração*. São Paulo. Saraiva.
- Robbins, S. P. (2007). *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Robbins, S., Judge, T., & Sobral, F. (2010). *Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro*. Pearson Prentice Hall.
- Robinson, S. (1996). Trust And Breach Of The Psychological Contract. *Administrative Science Quarterly*, 41, 574-599. DOI: 10.2307/2393868 .
- Rodrigues, S.A.P. (2016). Impactos da liderança transformacional e do empowerment na orientação empreendedora, para o IPP (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/8710>
- Rogers, E. M. (1992). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations*. (3. ed.). New York: Free Press.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations; A Cross-Cultural Approach*. New York: Basic Books.
- Rosenberg, N. (1982). *Inside the Black Box, Technology and Economics*. New York: Cambridge University Press.
- Rothwell, R., & Dodgson, M. (eds.) (1994). *The Handbook of Industrial Innovation*. UK: Edward Elgar Publishing Company.
- Rubera, G., & Kirca, A. H. (2012). Firm innovativeness and its performance outcomes: a meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Marketing*, 76(3), 130-147. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ahmet_Kirca/publication/262088046_Firm_Innovativeness_and_Its_Performance_Outcomes_A_Meta-Analytic_Review_and_Theoretical_Integration/links/5485ee040cf268d28f02723b.pdf .
- Sadler, P. (2003). Leadership and organizational learning. In: *DIEKERS, Meinolf et al. Handbook of organizational learning and knowledge*. Oxford: Oxford University Press. Cap.18, 415-427.
- Sandroni, P. (1999). *Novíssimo Dicionário de Economia*. São Paulo: Best Seller.
- Santos, M.S. (2013). Administração da produção. *Maiêutica-Curso de Administração*, 1 (1).
- Saviani, D. (1980). A Filosofia da Educação e o problema da inovação em educação. In: GARCIA, W.E. (Org.) *Inovação educacional no Brasil*. S. Paulo: Cortez.
- Sawang, S., & Unsworth, K. L. (2011). A model of organizational innovation implementation effectiveness is small to medium firms. *International Journal of Innovation Management*, 15(5), 989-1011. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919611003398>
- .
- Schein, E. (2009). *Cultura Organizacional e liderança*. Rio de Janeiro: Atlas.

- Schumpeter, J. (1934). *“Capitalism, Socialism and Democracy”*. London: Allen & Unwin.
- Schumpeter, J. (1942), *“Capitalism, Socialism and Democracy”*. New York: McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1988). *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural.
- Schumpeter, J.A. (1997). *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda.
- Schwepker Jr, C. H., & Good, D. J. (2010). Transformational leadership and its impact on sales force moral judgment. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 30(4), 299-317. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2753/PSS0885-3134300401> .
- SEBRAE NACIONAL (2016). Três estilos de liderança e os impactos junto aos colaboradores. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/tres-estilos-de-lideranca-e-os-impactos-junto-aos-colaboradores,1cdea5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD> .
- Serafim, L. E. (2011). *O Poder da Inovação – A Experiência da 3M e de outras Empresas Inovadoras*. São Paulo: Saraiva.
- Sheu, D. D., & Lee, H.-K. (2011). A proposed process for systematic innovation. *International Journal of Production Research*, 49(3), 847-868. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207540903280549> .
- Shields, M. D. (1997). Research in management accounting by North Americans in the 1990s. *Journal of Management Accounting Research*, 9, 3-61. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/7a6276982a2c2d4767a6824dc13ae0bc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31820> .
- Shields, J. F., & Shields, M. D. (1998). Antecedents of Participative Budgeting. *Accounting, Organizations and Society*, 23(1), pp. 49-76. DOI: 10.1016/S0361-3682(97)00014-7 .
- Silva, J. B. (2015). Evolução de Liderança e Postura dos Líderes Atuais. *Revista de Ciências Jurídicas e Empresariais*, 15(1). Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/juridicas/article/view/385> .
- Silveira, C. L., & Jesus, J. S. (2013). Liderança inovadora na gestão de uma instituição. *Negócios em Projeção*, 4(1), 17-40. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/269> .
- Siqueira, M.M.M. (2014). *Modelagem da organização: uma visão integrada*. São Paulo: Bookman.
- Souza, J.C., & Bruno-Faria, M. D. F. (2013). Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. *BBR-Brazilian Business Review*, 10(3), 113-136. DOI: 10.15728/bbr.2013.10.3.5
- Souza, L. S. G., & Souza, L. C. (2013). O papel do gestor de RH no desenvolvimento de Lideranças. *Cognitio/pós-graduação UNILINS*, (1). Disponível em: <http://www.revista.unilins.edu.br/index.php/cognitio/article/view/11> .
- Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *The Journal of psychology*, 25(1), 35-71. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00223980.1948.9917362> .

Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99-103. Disponível em: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327752jpa8001_18 .

Streiner, D. L., & Kottner, J. (2014). Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *Journal of advanced nursing*, 70(9), 1970-1979. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12402/full> .

Suriyamurthi, S., Velavan, M., & Radhiga, T. D. (2013). Importance of leadership in innovations of HR practices. *Advances in Management*, 6(11), 47-54. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/13b87351d0de2e2b6c581f2a586a7da2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030322> .

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics*. New York: HarperCollins College Publishers.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate analysis*. Needham Heights: Allyn & Bacon.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.640/full> .

Terwee, C. B., Bot, S. D., de Boer, M. R., van der Windt, D. A., Knol, D. L., Dekker, J., ... & de Vet, H. C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of clinical epidemiology*, 60(1), 34-42. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435606001740> .

Tichy, N., & Devanna, M. (1986). *The transformational Leader*. New York: John Wiley & Sons.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação (3 Ed.)*. Porto Alegre: Bookman.

Topping, P.A. (2002). *Liderança e gestão*. Rio de Janeiro: Campus.

Trocki, F., & Hurt, H. T. (1976). Communication variables affecting the adoption of a curriculum change in industrial arts education. Unpublished Manuscript, *Department of Technology Education*, West Virginia University.

Trott, P. (2012). *Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos (4. ed.)*. Porto Alegre: Bookman.

Uzkurt, C., Kumar, R., Kimzan, H. S., & Sert, H. A. (2012). The impact of environmental uncertainty dimensions on organisational innovativeness. *International Journal of Innovation Management*, 16(2), 23. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919611003647> .

Vaccaro, I. G., Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2012). Management innovation and leadership: the moderating role of organizational size. *Journal of Management Studies*, 49(1), 28-51. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2010.00976.x/full> .

Vergara, S.C. (2009). *Gestão de pessoas*. São Paulo: Atlas.

Vila, N., & Kuster, I. (2007). The importance of innovation in international textile firms. *European journal of marketing*, 41(1/2), 17-36. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdf/10.1108/03090560710718094> .

Vizeu, F. (2011). Uma aproximação entre liderança transformacional e teoria da ação comunicativa. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 12(1). DOI: 10.1590/S1678-69712011000100003

Zaccaro, S. J., & Klimoski, R. (2002). The interface of leadership and team processes. *Group and Organization Management*, (27), 4-13. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1059601102027001002> .

Westerlaken, K. M., & Woods, P. R. (2013). The relationship between psychopathy and the Full Range Leadership Model. *Personality and Individual Differences*, 54(1), 41-46. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886912004163> .

Xiao, X. (2013). Structural equation modeling compared with ordinary least squares in simulations and life insurers' data. Disponível em: <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/22516> .

Yang, M. L. (2012). Transformational leadership and Taiwanese public relations practitioners' job satisfaction and organizational commitment. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 40(1), 31-46. Disponível em: <http://www.ingentaconnect.com/content/sbp/sbp/2012/00000040/00000001/art00004> .

Yukl, G. (1998). *Leadership in organizations*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Yulk, G., & Fleet, D. (1994). *Theory and research on leadership in organizations*. In: *Dunnette, M. et al. Handbook of industrial and organization psychology (2ed.)*. Palo Alto, Califórnia: Consulting Psychologists press, p. 147-197.

Yulk, G., Wall, S., & Lepsinger, R. (1990). *Preliminary report on validation of the management practices survey*. In: *Clark, K. E., & Clark, M. B. Measures of Leadership*. New Jersey: Leadership Library of America.

Anexos

Anexo 1 – Carta de anuência

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins, que AUTORIZO a pesquisadora KEILA CRISTINA CARVALHO DE OLIVEIRA desenvolver o seu projeto de pesquisa a partir de 01/01/2017 com o IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro, para a realização do Projeto de Pesquisa intitulado “**Relacionando Liderança Transformacional e Inovação na Educação**”, cujo objetivo é cumprir o requisito de qualificação no mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP).

A autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora em utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

ROBERTO GIL RODRIGUES ALMEIDA
Reitor do IFTM

Anexo 2 – Termo de autorização para a realização de pesquisa de mestrado

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MESTRADO

Eu, Roberto Gil Rodrigues Almeida, Reitor, RG nº M 2.679.149, CPF nº 485.107.186-87, AUTORIZO Keila Cristina Carvalho de Oliveira, RG nº MG 10.395.704, CPF nº 038.195.536-22, Administradora, a realizar pesquisa (questionário online) junto aos servidores, no âmbito do IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Os referidos dados serão utilizados para compor a dissertação sobre "Relacionando Liderança Transformacional e Inovação na Educação" do Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), Portugal.

A mestranda se compromete a assegurar a identidade e a privacidade dos respondentes, de modo a proteger suas imagens, bem como garante que não utilizará as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS nº 466/2012 e na Resolução CNS nº 510/2016, obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Uberaba – MG, 02 de Janeiro de 2017.

Roberto Gil Rodrigues Almeida

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Anexo 3 – Termo de consentimento e livre esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa intitulada “**RELACIONANDO LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO**” sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Keila Cristina Carvalho de Oliveira.

Objetivo do Estudo: Nesta pesquisa pretendemos analisar a relação entre a liderança transformacional e a inovação no ensino.

Autorização: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é a sua autorização para participar da pesquisa. Será obtido pelo(a) pesquisador(a), por meio de questionário de auto preenchimento, que estará disponível na introdução da pesquisa, que será disponibilizada via e-mail, e poderá juntamente com a mesma ser respondido em um horário e local que você se sinta à vontade para responder.

Coleta de Dados: Na sua participação você receberá via e-mail um questionário, com questões fechadas, utilizando a escala Likert, uma escala utilizada para medir opiniões, na medida que precisamos que nosso entrevistado se expresse, ou seja, as categorias das respostas medem a intensidade do pensamento dos respondentes. Deste modo, para este trabalho a escala de Likert terá 5 (cinco) pontos, em que 1 (um) é considerado “Discordo totalmente” e 5 (cinco) “Concordo Totalmente” e, com a intenção de alcançar os melhores resultados.

Riscos: A coleta de dados se dará através da aplicação de questionários online, não sendo realizada nenhuma intervenção ou contato pessoal com os participantes do estudo. Os riscos que a pesquisa pode acarretar giram em torno do constrangimento e desconforto em responder questões sobre sua vida profissional, e sobre as lideranças envolvidas dentro da organização que trabalham.

Benefícios: Você não terá nenhum benefício imediato com a participação no estudo. No entanto, a partir da determinação da existência de uma relação entre liderança transformacional e inovação, será possível medir essa influência (caso exista) e determinar os métodos de aplicação, para que essa influência seja benéfica e positiva quando aplicada a inovação na educação, de forma que esses benefícios se multipliquem e tragam melhorias amplas para o ensino brasileiro.

Abandono da Pesquisa: Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem prejuízo ou punição.

Despesas ou Ganhos: Você não terá nenhum gasto ou ganho financeiro por participar da pesquisa.

Sigilo e Dúvidas: Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Quaisquer dúvidas sobre a pesquisa não receie em perguntar ao responsável pela coleta de dados, quantas vezes forem necessárias, ou entre em contato com o(s) pesquisador(es) Keila Cristina Carvalho de Oliveira, pelo E-mail: keilaoliveira@iftm.edu.br.

Contudo, se ainda não estiver satisfeito(a) com as informações prestadas pelos pesquisadores, você poderá entrar em contato com COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA do IMEPAC, situado à Av. Minas Gerais, 1889, Centro, Fone: (34) 3249-3900, Ramal 970 ou pelo E-mail: cep@imepac.edu.br.

Uberaba, junho de 2017

Cordiais cumprimentos,

Keila Cristina Carvalho de Oliveira

Apêndices

Apêndice 1 - Questionário

QUESTIONÁRIO

O questionário é anônimo e confidencial e os respondentes devem expressar livremente as suas opiniões pessoais e sinceras para que este trabalho seja o mais verdadeiro possível.

Antes de iniciar este questionário, por favor responda às seguintes questões optando pela alternativa que se adequa à sua situação:

1. Função:

1. Professor EBTT (Ensino Básico Técnico Tecnológico)
2. Professor EBTT (Ensino Básico Técnico Tecnológico) – Substituto
3. Professor Temporário

2. Gênero:

1. Masculino
2. Feminino

3. Idade:

1. Entre 20-29 anos
2. Entre 30-39 anos
3. Entre 40-49 anos
4. 50 anos ou mais

4. Estado civil:

1. Solteiro(a)
2. Casado(a) / União estável
3. Divorciado(a) / Separado(a)
4. Viúvo(a)

5. Habilitações:

1. Graduação
2. Pós-graduação/Especialização/MBA
3. Mestrado
4. Doutorado
5. Outros

6. Tempo de Serviço:

1. Menos de um ano
2. Entre 1-4 anos
3. Entre 5-9 anos
4. Mais de 10 anos

Nas questões seguintes, utilize a escala abaixo para expressar até que ponto discorda ou concorda com as questões ou afirmações que se seguem assinalando um X.

Discordo Totalmente				Concordo	
Totalmente					
1	2	3	4	5	

7. LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL

Fator: <u>Pensando em seus superiores hierárquicos</u> expresse até que ponto discorda ou concorda relativamente às questões ou afirmações abaixo:									
Variáveis					1	2	3	4	5
1.	Mostra que espera muito de todos.								
2.	Dá sempre um retorno positivo quando alguém consegue bom desempenho.								
3.	Age, independente dos interesses dos outros.								
4.	Ilustra, para o grupo, um quadro muito interessante do futuro.								
5.	Mais que dizer, lidera pelo fazer.								
6.	Demonstra um reconhecimento especial quando alguém faz um bom trabalho.								
7.	Demonstra respeito pelos sentimentos dos outros.								
8.	Procura ser um bom modelo a ser seguido.								
9.	Comporta-se de maneira atenciosa com respeito às necessidades pessoais de todos.								
10.	Insiste somente no melhor desempenho.								
11.	Trata os outros sem considerar os seus sentimentos.								
12.	Tem um entendimento claro a respeito de "para onde nós vamos".								
13.	Elogia quando alguém faz um trabalho acima de média.								
14.	Não se contenta em ser o segundo melhor.								
15.	Cumprimenta pessoalmente quando alguém faz um excelente trabalho.								
16.	Encoraja a colaboração entre os grupos de trabalho.								
17.	Não valoriza frequentemente o bom desempenho.								
18.	Influencia os outros com os seus planos para o futuro.								
19.	Desafia a pensar sobre novos caminhos para velhos problemas.								
20.	É capaz de envolver os outros nos seus ideais.								
21.	Questiona de forma a fazer os outros pensarem.								
22.	Incentiva os colaboradores a serem "parte de uma equipe".								
23.	Estimula a repensar a maneira como fazem as coisas.								
24.	Envolve o grupo para trabalhar por um objetivo comum.								
25.	Está sempre à procura de novas oportunidades para a organização								
26.	Lidera pelo exemplo.								
27.	Tem ideias que levam a reexaminar alguns dos conceitos sobre o trabalho.								
28.	Desenvolve espírito e atitude de equipe entre os colaboradores								

Nas questões seguintes, utilize a escala abaixo para expressar até que ponto discorda ou concorda com as questões ou afirmações que se seguem assinalando um **X**.

Discordo Totalmente				Concordo
Totalmente				
1	2	3	4	5

8. INOVAÇÃO

Fator: Pensando em sua realidade no Ambiente de Trabalho, expresse até que ponto discorda ou concorda relativamente às questões ou afirmações abaixo:						
Variáveis		1	2	3	4	5
1.	Meus colegas pedem-me frequentemente conselhos ou informações.					
2.	Gosto de experimentar novas ideias.					
3.	Procuro novas formas de fazer as coisas.					
4.	Sou geralmente cauteloso na aceitação de novas ideias.					
5.	Improviso frequentemente métodos para resolver um problema quando aparentemente não há resposta.					
6.	Desconfio de novos inventos e de novas maneiras/formas de pensar.					
7.	Raramente confio em ideias novas até ter a certeza que a maioria das pessoas à minha volta as aceita.					
8.	Sinto que sou um elemento influente dentro do meu grupo de trabalho.					
9.	Considero-me criativo e original na minha forma de pensar e no meu comportamento.					
10.	Estou ciente de que sou geralmente um dos últimos no meu grupo a aceitar algo de novo.					
11.	Sou do tipo inventivo.					
12.	Aprecio participar de responsabilidades de liderança no grupo a que pertença.					
13.	Sou relutante em adotar novas formas de executar tarefas até verificar como funcionam com as pessoas que me rodeiam.					
14.	Considero estimulante ser original na minha forma de pensar e no meu comportamento.					
15.	Tenho tendência a sentir que a velha maneira de viver e de fazer as coisas é a melhor maneira.					
16.	Sinto como um desafio as ambiguidades e os problemas não resolvidos.					
17.	Necessito ver os outros utilizarem novas invenções antes que eu próprio o faça.					
18.	Sou receptivo a novas ideias.					
19.	Sinto como um desafio as perguntas sem resposta.					
20.	Sou frequentemente cético em relação a novas ideias.					

Muito obrigada pela sua preciosa colaboração.

Keila Cristina Carvalho Oliveira