

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

Mayana Vera Sousa

**Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro
e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação**

PORTO VELHO

2017

Mayana Vera Sousa

Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Flávio de São Pedro Filho

Coorientador: Prof. Dr. Tomás Daniel Menéndez Rodriguez

PORTO VELHO

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

V473f Vera Sousa, Mayana.

Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação / Mayana Vera Sousa. -- Porto Velho, RO, 2017.

100 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Flávio de São Pedro Filho

Coorientador(a): Prof. Dr. Tomás Daniel Menéndez Rodriguez.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Universidade Federal de Rondônia

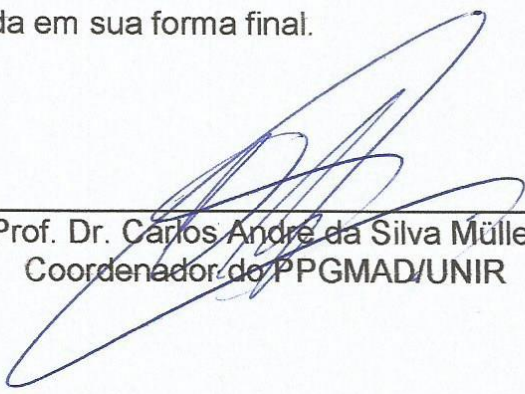
1. Micro e Pequenas Empresas. 2. Tecnologia da Informação. 3. Intenção Comportamental. 4. Inovação. 5. Fatores Intervenientes. I. Filho, Flávio de São Pedro. II. Título.

CDU 658.1

Mayana Vera Sousa

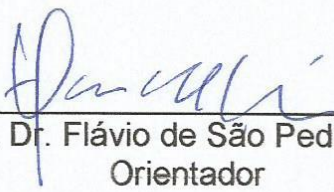
Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação

Dissertação apresentada em 12 de julho de 2017 ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para obtenção do Título de **Mestre** em Administração e aprovada em sua forma final.

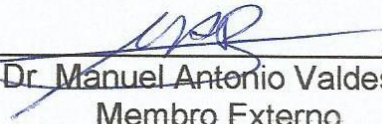


Prof. Dr. Carlos André da Silva Müller
Coordenador do PPGMAD/UNIR


Comissão Examinadora



Prof. Dr. Flávio de São Pedro Filho
Orientador



Prof. Dr. Manuel Antonio Valdes Borrero
Membro Externo



Prof. Dra. Carolina Yukari Veludo Watanabe
Membro Interno

PORTO VELHO

2017

Não estou tentando provar nada, a propósito. Sou um cientista e sei muito bem o que pode ser chamado de prova.

Mas o motivo pelo qual desejo ser chamado pelo meu apelido de infância é exatamente esse: me lembrar de que um cientista deve, acima de tudo, ser como uma criança. Se ele vê algo, deve dizer o que está vendo, independentemente daquilo ser o que ele imaginava ver ou não. Ver primeiro, testar depois. Mas sempre ver primeiro. Senão, você só vai ver o que você espera ver.

Douglas Adams

VERA-SOUSA, Mayana. **Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação.** 100 fls. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração do Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas, Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho: 2017.

RESUMO

A importância das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) no país está diretamente relacionada ao volume de distribuição de empregos e renda, bem como sua contribuição no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Para o setor de Tecnologia da Informação (TI), dados da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES, 2016) indicam que em 2015 houve um crescimento de 9,2% do mercado brasileiro de Tecnologia da Informação a partir da movimentação de aproximadamente US\$ 60 bilhões, o que representou 3,3% do PIB nacional somente para este setor, dos quais significante parcela provém de MPEs. Este volume de negócios implica em um mercado competitivo e inovador, que exige diferenciação em prol das oportunidades, o que implica na necessidade de construção de estratégias que contribuam para a inovação e que sejam inovadoras. A inovação é resultante do indivíduo colaborador da organização, razão pela qual é necessário prover elementos intervenientes para que o comportamento inovador seja favorecido, foco desse estudo. Desse modo, esta pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: *Que fatores fundamentam a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação?* Busca-se responder a essa questão a partir do objetivo geral: Analisar as perspectivas da Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de TI a fim de determinar os fatores que a fundamentam. Para tal, são objetivos específicos: levantar dimensionadores teóricos para construção de variáveis para verificação da Intenção Comportamental Pró-Inovação nas Micro e Pequenas Empresas de TI (1); determinar os fatores intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação a partir das perspectivas dos indivíduos colaboradores de Micro e Pequenas Empresas de TI (2); e propor modelagem baseada em fatores conducentes à Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de TI (3). Para que haja articulação entre o objeto de estudo e a pesquisa realizada, este trabalho se utiliza dos seguintes fundamentos teóricos: Teoria do Desenvolvimento Organizacional; a Teoria do Comportamento Planejado; e a Teoria da Contingência. Desenvolvido a partir de abordagem mista (quali-quantitativa) e classificado como explicativo e descritivo, e este trabalho foi fundamentado no método Estudo de Caso, sendo procedimentos adotados: levantamento bibliográfico, definição dos participantes, coleta de dados, validação do instrumento, Análise Fatorial e cálculo do *Ranking* Médio para a exploração dos dados, com foco em interpretação para a redação dos resultados. Assim, foi possível estabelecer variáveis para a captura da percepção do indivíduo a partir do contexto teórico aplicado, tornando possível a identificação de 10 Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI, a saber: Ambiente de Trabalho; Criatividade; Desenvolvimento de Competências; Raciocínio Sistêmico; Liderança; *Empowerment*; Cultura Organizacional; Crenças Comportamentais e de Controle; Crenças Normativas; e Potencial de Inovação. Além disso, foi possível traçar uma inter-relação conducente ao resultado desejado, desenvolvendo um modelo aplicativo baseado nos fatores levantados. Esta relação pode servir de suporte que a gestores interessados em investimento nas áreas determinantes, porquanto propicia melhora na articulação entre estratégia, inovação para o mercado competitivo e colaboradores inovativos no cotidiano micro empresarial, refletindo em resultados positivos para a organização.

Palavras-chave: Micro e Pequenas Empresas; Tecnologia da Informação, Intenção Comportamental; Inovação; Fatores Intervenientes.

VERA-SOUSA, Mayana. **Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação.** 100 fls. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração do Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas, Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho: 2017.

ABSTRACT

The importance of Micro and Small Enterprises (MSEs) in the country is directly related to the volume of distribution of jobs and income, as well as their contribution in the Brazilian Gross Domestic Product (GDP). For the Information Technology (IT) sector, data from the Brazilian Association of Software Companies (ABES, 2016) indicate that in 2015 there was a growth of 9.2% in the Brazilian Information Technology market, due to the movement of approximately US \$ 60 billion, which represented 3.3% of the national GDP only for this sector, of which a significant portion comes from MSEs. This turnover implies a competitive and innovative market, which requires differentiation in favor of opportunities, which implies the need to construct strategies that contribute to innovation and are innovative. Innovation is the result of the collaborating individual of the organization, which is why it is necessary to provide intervening elements for innovative behavior to be favored, the focus of this study. Thus, this research seeks to answer the following question: What factors support the Behavioral Intent Pro-Innovation in Micro and Small Information Technology Companies? It is aimed at answering this question from the general objective: To analyze the perspectives of the Behavioral Intent Pro-Innovation in Micro and Small IT Companies to determine the factors that underlie it. To this end, specific objectives are: to build theoretical dimensioners for the construction of variables to verify the Behavioral Intent Pro-Innovation in Micro and Small IT Companies (1); To determine the intervening factors for the Behavioral Intent Pro-Innovation from the perspectives of the collaborating individuals of Micro and Small IT companies (2); And propose modeling based on factors leading to the Behavioral Intent Pro-Innovation in Micro and Small IT Companies (3). To articulate between the object of study and the research carried out, this work uses the following theoretical foundations: Theory of Organizational Development; The Theory of Planned Behavior; And the Contingency Theory. It was developed based on a mixed (qualitative-quantitative) approach and classified as explanatory and descriptive, and this work was based on the Case Study method, being adopted procedure: bibliographic survey, participants definition, data collection, instrument validation, Factor Analysis And calculation of the Average Ranking for the exploitation of the data, focusing on interpretation for the writing of results. Thus, it was possible to establish variables to capture the perception of the individual from the theoretical context applied, making possible the identification of 10 Intervening Factors for Pro-Innovation Behavior Intention in IT MPEs, namely: Work Environment; Creativity; Competency Development; Systemic Reasoning; Leadership; Empowerment; Organizational culture; Behavioral and Control Beliefs; Normative Beliefs; And Innovation Potential. In addition, it was possible to draw an interrelationship leading to the desired result, developing an application model based on the raised factors. This relationship can serve as support for managers interested in investing in the determining areas, since it improves the articulation between strategy, innovation for the competitive market and innovative collaborators in the daily microenterprise, reflecting positive results for the organization.

Keywords: Micro and Small Business; Information Technology; Behavioral Intent; Innovation; Intervening factors.

LISTA DE ILUTRAÇÕES

Lista de Figuras

Figura 1. Referencial teórico como suporte ao problema de pesquisa.....	18
Figura 2. Aplicação diagramada da formulação conceitual sobre Inovação.....	22
Figura 3. Diagrama esquemático da Teoria do Comportamento Planejado.	31
Figura 4. Fator 1: Ambiente Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	56
Figura 5. Fator 2: Criatividade. Frequência das Respostas X Ranking Médio	58
Figura 6. Fator 3: Desenvolvimento de Competências. Frequência das Respostas X Ranking Médio.....	60
Figura 7. Fator 3: Desenvolvimento de Competências. Frequência das Respostas X Ranking Médio.....	61
Figura 8. Fator 4: Raciocínio sistêmico. Frequência das Respostas X Ranking Médio	62
Figura 9. Fator 5: Liderança. Frequência das Respostas X Ranking Médio.....	63
Figura 10. Fator 6: <i>Empowerment</i> . Frequência das Respostas X Ranking Médio.	64
Figura 11. Fator 7: Cultura Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	66
Figura 12. Fator 7: Cultura Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	
Figura 13. Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle. Frequência das Respostas X RM.	68
Figura 14. Fator 8: Crenças de controle. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	69
Figura 15. Fator 9: Crenças normativas. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	70
Figura 16. Fator 9: Crenças normativas. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	71
Figura 17. Fator 10: Potencial de Inovação. Frequência das Respostas X Ranking Médio.	72
Figura 18. Perspectivas para os Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação.....	73

Figura 19. Modelo de Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPE de TI.	75
Figura 20. Representação Diagramática da avaliação das respostas do sujeito hipotético quanto ao Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação.	84

Lista de Quadros

Quadro 1. Quadro especificativo do referencial teórico como suporte ao problema de pesquisa	19
Quadro 2. Exemplos de incentivo brasileiro à inovação nas atividades econômicas.	21
Quadro 3. Conceitos sobre inovação	21
Quadro 4. Descrição dos elementos da formulação conceitual sobre Inovação.	22
Quadro 5. As Cinco Disciplinas de Peter Senge	23
Quadro 6. Modelos de Inovação Organizacional fundamentados em Cultura Organizacional.....	28
Quadro 7. Descrição dos elementos da Teoria do Comportamento Planejado.	32
Quadro 8. Classificação do porte das empresas a partir de pessoas ocupadas	34
Quadro 9. Setores com maiores taxas de inovação em 2010.....	34
Quadro 10. Contribuições à Teoria da Contingência	36
Quadro 11. Classificação de algumas características que influenciam a organização	37
Quadro 12. Detalhamento dos procedimentos a partir dos objetivos específicos.	41
Quadro 13. Perfil da Amostra de Respondentes	49
Quadro 14. Dimensões da relação Inovação e Teoria do Desenvolvimento Organizacional.....	50
Quadro 15. Dimensões da relação Comportamento e Teoria do Comportamento Planejado.....	51
Quadro 16. Dimensões da relação Contexto Organizacional e Teoria da Contingência	52
Quadro 17. Justificativa para eliminação de assertivas.	54
Quadro 18. Fator 1: Ambiente Organizacional. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	56

Quadro 19. Fator 2: Criatividade. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	58
Quadro 20. Fator 3: Desenvolvimento de competências. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	60
Quadro 21. Fator 4: Raciocínio sistêmico. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	62
Quadro 22. Fator 5: Liderança. Distribuição de Frequências e Ranking Médio	63
Quadro 23. Fator 6: <i>Empowerment</i> . Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	64
Quadro 24. Fator 7: Cultura Organizacional. Distribuição de Frequências e Ranking Médio	65
Quadro 25. Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle. Frequências e Ranking Médio.	67
Quadro 26. Fator 9: Crenças normativas. Distribuição de Frequências e Ranking Médio	70
Quadro 27. Fator 10: Potencial de Inovação. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.	72
Quadro 28. Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPE de TI.	76
Quadro 29. Cálculo do peso das variáveis do Fator 1: Ambiente de Trabalho.	78
Quadro 30. Cálculo do peso das variáveis do Fator 2: Criatividade.	79
Quadro 31. Cálculo do peso das variáveis do Fator 3: Desenvolvimento de Competências.....	79
Quadro 32. Cálculo do peso das variáveis do Fator 4: Raciocínio Sistêmico	79
Quadro 33. Cálculo do peso das variáveis do Fator 5: Liderança	80
Quadro 34. Cálculo do peso das variáveis do Fator 6: <i>Empowerment</i>	80
Quadro 35. Cálculo do peso das variáveis do Fator 7: Cultura Organizacional.	80
Quadro 36. Cálculo do peso das variáveis do Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle	81
Quadro 37. Cálculo do peso das variáveis do Fator 9: Crenças Normativas.	81
Quadro 38. Cálculo do peso do Fator 10: Potencial de Inovação	81
Quadro 39. Cálculo dos pesos dos fatores em relação ao modelo.	82
Quadro 40. Respostas do sujeito hipotético	83

Quadro 41. Avaliação das respostas do sujeito hipotético quanto ao Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação.....	85
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Lista de Equações

Equação 1. Expressão para entendimento da Inovação.....	22
Equação 2. Alpha de Cronbach.....	43
Equação 3. <i>Ranking</i> Médio (RM).....	46
Equação 4. Média Ponderada (MP).....	46
Equação 5. MP das variáveis do Fator 1: Ambiente de Trabalho.....	78
Equação 6. MP das variáveis do Fator 2: Criatividade.....	78
Equação 7. MP das variáveis do Fator 3: Desenvolvimento de Competências.....	79
Equação 8. MP das variáveis do Fator 4: Raciocínio Sistêmico.....	79
Equação 9. MP das variáveis do Fator 5: Liderança.....	80
Equação 10. MP das variáveis do Fator 6: <i>Empowerment</i>	80
Equação 11. MP das variáveis do Fator 7: Cultura Organizacional.....	80
Equação 12. MP das variáveis do Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle.....	81
Equação 13. MP das variáveis do Fator 9: Crenças Normativas.....	81
Equação 14. MP da variável do Fator 10: Potencial de Inovação.....	81
Equação 15. Equação Geral do Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI.....	82

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Problemática	14
1.2 Objetivos	16
1.3 Contextualização, Justificativa e Relevância	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 A Inovação e a Teoria do Desenvolvimento Organizacional	20
2.1.1 Inovação	20
2.1.2 A Teoria do Desenvolvimento Organizacional	24
2.1.3 Modelos para a Inovação Organizacional baseados em Cultura Organizacional	27
2.2. Comportamento do Indivíduo e a Teoria do Comportamento Planejado	29
2.2.1 Comportamento do Indivíduo	29
2.2.2 A Teoria do Comportamento Planejado	30
2.3. A Micro e Pequena Empresa de TI e a Teoria da Contingência	32
2.3.1 As Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação ..	33
2.3.2 Teoria da Contingência	35
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	39
3.1 Classificação da Pesquisa	39
3.2 Método do Estudo de Caso	40
3.3. Procedimentos Adotados	40
3.4 Instrumento de Coleta de Dados	41
3.5 Grupo Amostral e Coleta de Dados	42
3.6 Validação e Tratamento de Dados	43
3.6.1 Análise Fatorial	44
3.6.2 <i>Ranking</i> Médio (RM)	45
4 ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL PRÓ-INOVAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE TI	47
4.1 Levantamento dos dimensionadores teóricos para construção das variáveis da Intenção Comportamental Pró-Inovação	49
4.1.1 Variáveis para a Teoria do Comportamento Planejado	49

4.1.2 Variáveis para a Teoria do Desenvolvimento Organizacional e Teoria da Contingência	51
4.1.3 Variáveis para o Contexto Organizacional e a Teoria da Contingência	52
4.2 Determinação dos fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação	53
4.2.1 Fator 1: Ambiente de Trabalho	55
4.2.2 Fator 2: Criatividade.....	57
4.2.3 Fator 3: Desenvolvimento de Competências	59
4.2.4 Fator 4: Raciocínio Sistêmico.....	61
4.2.5 Fator 5: Liderança	63
4.2.6 Fator 6: Empowerment.....	64
4.2.7 Fator 7: Cultura Organizacional	65
4.2.8. Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle	67
4.2.9. Fator 9: Fator 9: Crenças Normativas	69
4.2.10 Fator 10: Potencial de Inovação	71
4.2.11 Perspectivas Gerais para os Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação	72
4.3 Proposta de modelagem baseada nos fatores conducentes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação	74
4.3.1 Capacidade Avaliativa do Modelo	77
4.3.2 Exemplo de Aplicação	82
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
REFERÊNCIAS.....	89
ANEXOS	95

1 INTRODUÇÃO

A importância das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) no país está diretamente relacionada ao volume de distribuição de empregos e renda, bem como sua significativa contribuição no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Dados iniciais obtidos em Oliveira e Forte (2014), indicam que, no ano de 2012, percentual de 46,3% dos empregos formais foram gerados através das MPEs e, em 2014, elas já eram as principais geradoras de riquezas no comércio do Brasil com a parcela de 53% do PIB deste setor. Buscas complementares no Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE, 2014) apontam que, no setor de serviços, as MPEs correspondiam a 36% do PIB do setor até 2014, ou seja, mais de um terço da produção nacional originada nos pequenos negócios.

Para o setor de Tecnologia da Informação (TI), caracterizado como suporte técnico, manutenção e outros serviços, as análises de mercado permitem logo afirmar a significância das MPEs de TI. Dados da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES, 2016) indicam que em 2015 houve um crescimento de 9,2% do mercado brasileiro de Tecnologia da Informação, com a movimentação de aproximadamente US\$ 60 bilhões, representando 3,3% do PIB para este setor no Brasil; em escala internacional, a representatividade do país na América Latina é de 45% do total de negócios em TI e de 2,7% do mercado mundial, o que garantiu a posição de 8º lugar no *ranking*, mediante a movimentação no mercado interno de aproximadamente US\$ 27 bilhões. Nos resultados de pesquisa encomendada à *International Data Corporation* – IDC (ABES, 2016) foram identificadas 13.951 empresas atuantes em TI, segmentadas em Desenvolvimento e Produção; Distribuição e Comercialização e Prestação de Serviços no país. Deste total, 58% são representativas de Desenvolvimento e Produção, dos quais 49,21% eram de microempresas e 45,89% de pequenas empresas. Estes negócios oriundos de Micro e Pequenas Empresas implicam em desafio da manutenção em um mercado competitivo e inovador, visando a diferenciação em prol das oportunidades, já que, conforme o Sebrae (2016), este é um dos negócios com maior potencial de expansão em 2017. Nesse contexto organizacional, a inovação torna-se fundamental para a sua renovação. Para Freire (2000), as iniciativas inovadoras fundamentam as bases do desenvolvimento futuro da empresa, originando novos produtos, serviços e processos da organização, e sustentando seu crescimento a médio e longo prazos.

Significativo é considerar o conceito de mercado, haja vista o contexto e as implicações inerentes à competitividade, o que somente se faz possível com a inovação. Portanto, mercado está relacionado à troca de bens e serviços gerados com propósitos claros. Silva e Martinelli (2012) afirmam que mercado é o local onde os agentes econômicos interagem com finalidade de realizar trocas ou buscas para a satisfação de suas necessidades; é regulado pela oferta e demanda de modo a desenvolver uma concorrência para o atendimento dessas necessidades. Desta relação, se verifica o contexto competitivo do mercado: se diferenciar dos demais é fundamental para a sobrevivência da micro e pequenas empresas de TI. Para Tidd e Bessant (2015), somente possuem chances de expansão e sobrevivência os negócios que demonstram capacidade de adaptação e principalmente são inovadores em sua atuação. A essa adaptação expansiva, relaciona-se a temática da inovação: a organização desenvolvendo estratégias com foco em crescimento e fortalecimento.

Busca inicial efetuada em Hashimoto (2012) indica que o objetivo da inovação corporativa moderna é inserir na organização uma postura favorável à inovação. O autor prescreve tal providência de forma contínua no DNA institucional, o que sinaliza um conjunto das características que fundamentam e distinguem a qualidade da organização, o que se faz possível permeando os funcionários indistintamente. Necessário se que os indivíduos componentes da relação organizacional estejam abertos a reflexões, e desenvolvam comportamento focalizado em inovação. Seria este um indutor intencional comportamental pró-inovação, fundamentada em elementos intrínsecos e extrínsecos aos indivíduos. Tal constructo poderá ser estudada e promovido por sistema de crenças, estruturas e relações. Tal interação implica na possibilidade de desenvolvimento de estratégias que se correlacionam e estimulam o comportamento, favorecendo os elementos de inovação na micro e pequena empresa de tecnologia da informação, como poderá ser testado nesta pesquisa.

1.1 Problemática

Cooper e Schindler (2016) estabelecem que toda pesquisa é conduzida para a solução de questões em prol da obtenção de novos conhecimentos e perspectivas. Para os autores, em caso de pesquisas aplicadas, o problema tem como foco fornecer embasamento para as decisões gerenciais, na via de determinar problemas e

oportunidades na execução de atividades, o que corrobora explicitamente com a problemática a ser encarada neste trabalho.

Busca em Curimbaba e Zilber (2006) indica que a criação de produtos obsoletos e a incapacidade na aplicação e disseminação de conhecimento às atividades empresariais constituem barreiras a três bases, a saber: à rápida resposta a clientes, criação de novos mercados e ágil desenvolvimento de novos produtos e ao domínio de tecnologias emergentes. Nesta via, a inovação surge como um sistema de reestruturação; pressupõe o ressurgimento de resultados positivados na organização, promovendo seu alto desempenho de valor em relação ao mercado. Entretanto, são observadas lacunas no que se refere aos estudos sobre elementos fomentadores da intenção comportamental favorável à inovação em MPEs de TI.

Pesquisa realizada em Vera-Sousa *et al* (2016) permite verificar que a temática de Intenção Comportamental Pró-Inovação, não tem sido discutida em publicações sobre Inovação em MPEs. Os estudos estabelecidos tratam, em sua essência, de ferramentas, práticas verificadas e gradação da inovação, observados aspectos estratégicos na organização, o que demonstra uma lacuna de conhecimento para os estudos acerca da intenção para comportamento com foco em inovação. Por sua vez, levantamento realizado em Weber e Klein (2013) implica em uma lacuna nos estudos que contemplem a realidade da gestão das micro e pequenas empresas, especificamente as de TI. Além disso, em nenhum dos dois levantamentos foram verificadas modelagens específicas para o fomento da inovação a partir do comportamento do indivíduo colaborador da micro e pequena empresa de TI. Partindo da concepção de que a inovação se origina no indivíduo, conforme Tigre (2014), Chiavenato (2014) e Oliveira e Alves (2013), isso implica que seu estudo, antes da ação que tem como resultado a inovação, parte de uma intenção para este comportamento, elemento do estudo a ser realizado.

Em vista da acirrada competição mercadológica, e do desafio cotidiano de sobrevivência das micro e pequenas empresas de TI, faz-se necessário construir estratégias que, enquanto contribuem para a inovação, sejam de fato inovadoras. Pressupõe-se que a inovação é resultante do indivíduo colaborador da organização, razão pela qual é necessário prover elementos intervenientes para que o comportamento inovador seja favorecido, foco desse estudo. Desse modo, esta pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: Que fatores fundamentam a

Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação?

1.2 Objetivos

A realização de uma pesquisa pede a sua segmentação e os objetivos a que se propõem serão aportes ao que se concerne: o estudo. Levantamento em Siena (2011) e em Cooper e Schindler (2016) indicam que os objetivos de uma pesquisa têm como função orientar a compreensão e a mensuração dos conceitos apresentados; refletem nos resultados propostos, mediante coerência com a questão de pesquisa. Neste trabalho os objetivos estão alicerçados na intenção comportamental pró-inovação e em seus elementos dimensionadores das micro e pequenas empresas de tecnologia da informação. O objetivo geral deste trabalho dissertativo é analisar as perspectivas da intenção comportamental pró-inovação em micro e pequenas empresas de TI a fim de determinar os fatores que a fundamentam; e os objetivos específicos são: (i) levantar dimensionadores teóricos para construção de variáveis para verificação da intenção comportamental pró-inovação nas micro e pequenas empresas de TI; (ii) determinar os fatores intervenientes para a intenção comportamental pró-inovação a partir das perspectivas dos indivíduos colaboradores de micro e pequenas empresas de TI; e (iii) propor modelagem baseada em fatores conducentes à intenção comportamental pró-inovação em micro e pequenas empresas de TI.

1.3 Contextualização, justificativa e relevância

O Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia, através da Linha de Pesquisa Estratégia, Gestão e Tecnologia em Organizações indica os parâmetros ideais da geração de conhecimento para o desenvolvimento das organizações, com foco em seu crescimento e manutenção. O eixo temático desta linha a absorver este trabalho no Programa, a saber: Inovação e Tecnologia em Organizações, busca gerar matrizes cognitivas válidas na gestão de métodos, processos e procedimentos que contribuam para a competitividade nas organizações, com foco em inovação. É como se propõe nesta investigação; contextualiza o cerne deste trabalho em um setor estratégico da economia do país, como afirmam Weber e Klein (2013). Segundo estes autores, o setor de TI é inserido

em um mercado altamente competitivo e é caracterizado por elevada e contínua taxa de inovação.

É possível afirmar um contexto de desafios no cenário onde se instalam as MPEs de TI. Tanto que Parida, Westerberg e Frishammar (2012) afirmam que tais desafios que pressionam os seus negócios, pois possuem reduzido porte com menor volume de recursos internos. Este fato demanda significativa eficiência no processo de inovação, como fundamentam os referidos autores ao julgarem a importância do comportamento proativo dos colaboradores envolvidos. Nesse contexto, se faz necessário o estabelecimento dos fatores contributivos na intenção comportamental dos indivíduos no contexto pró-inovação. São providências fundamentais no desenvolvimento de estratégias estruturantes.

Espera-se que esta abordagem permita a integração entre os fundamentos da intenção para o comportamento com foco em inovação para que se estabeleça melhoria conceitual da inovação como fator competitivo nas micro e pequenas empresas de TI. No contexto regional, espera-se que o levantamento dos fatores seja ferramenta relevante para decisões qualificadas nas estratégias de inovação nas MPEs de TI, possibilitando o desenvolvimento de modelagem própria para o desempenho inovativo a partir dos indivíduos envolvidos nas organizações e resultando em empresas flexíveis e fortalecidas perante o mercado competitivo.

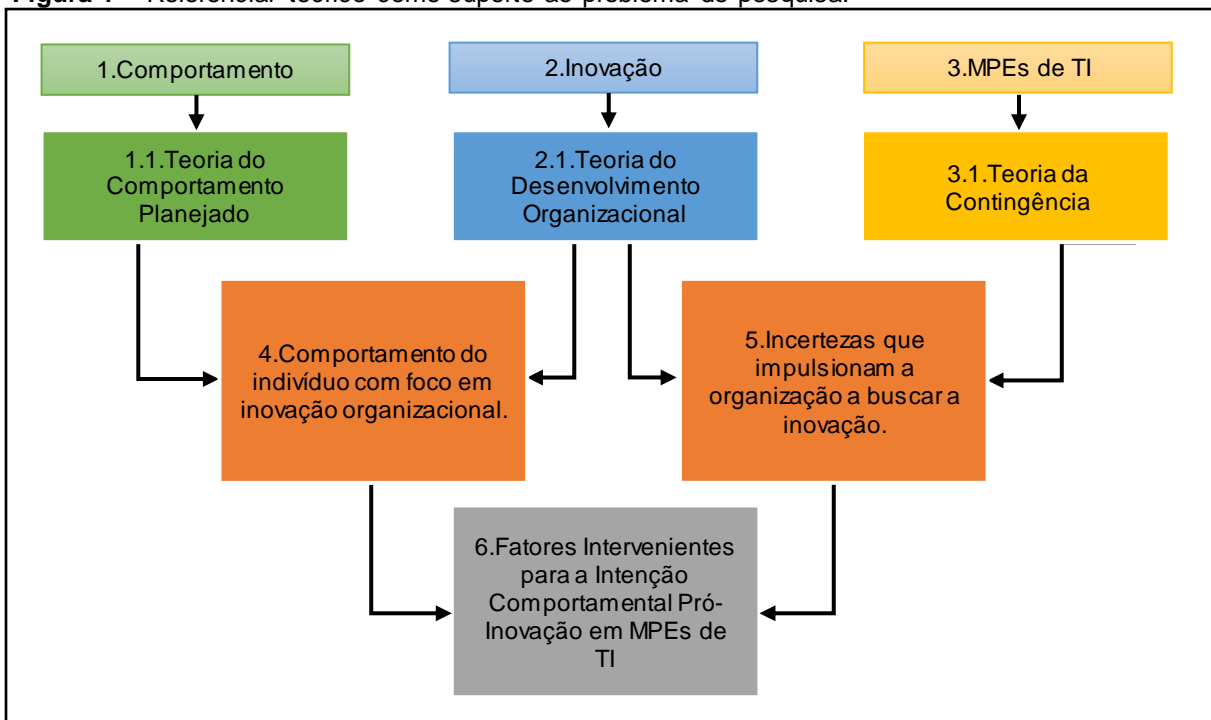
Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, sendo a presente Introdução o primeiro, cujo objetivo é delimitar e organizar as premissas do estudo. O segundo capítulo apresenta o Referencial Teórico, onde se apresentam os fundamentos da relação teórica desenvolvida. O terceiro capítulo explicita a metodologia aplicada, bem como a sua classificação. O quarto capítulo define os Resultados obtidos, bem como a modelagem elaborada. E para o quinto capítulo, se encontram as Considerações finais, bem como as contribuições e limitações do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este compartimento dissertativo gera a articulação entre o objeto de estudo e a pesquisa realizada. Aqui se estabelece as bases teóricas que conduzem a esta relação, associando elementos de teóricos à realidade prática estudada. Silva (2015) e Siena (2011) consideram que a revisão de literatura permite a construção de um quadro teórico que manifesta suporte à investigação, fortalecendo a discussão dos resultados sobre os fenômenos ou processos investigados e sustentando a execução do trabalho na medida em que explica o surgimento do problema de pesquisa. Assim, a construção teórica e conceitual implica nos fundamentos para o trabalho a ser desenvolvido.

A intenção comportamental refere-se à propensão para um determinado comportamental, ou seja, um comportamento que se pretende alcançar mediante um propósito. A expectativa de estudos nesta ordem, de fato, é fomentar a intenção ao comportamento favorável à inovação, alinhado ao contexto organizacional no qual se insere o indivíduo, que nesta pesquisa são os colaboradores nas micro e pequenas empresas de tecnologia da informação. Destarte, são incorporadas neste documento os conceitos e as teorias voltadas ao comportamento, a inovação, a tipologia de MPEs de TI bem como suas relações, conforme se demonstra na Figura 1 e Quadro 1.

Figura 1 – Referencial teórico como suporte ao problema de pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 1 – Quadro especificativo do referencial teórico como suporte ao problema de pesquisa.

Elemento	Autores	Descrição
1.Comportamento	Paraíso e Castro (2015); Almeida et al. (2015)	Elemento resultante da relação entre atitudes ou procedimentos humanos realizada face aos estímulos recebidos.
1.1. Teoria do Comportamento Planejado	Ajzen (2011)	Teoria oriunda da psicologia social e desenvolvida por Icek Ajzen. Busca fundamentar a intenção para o comportamento humano a partir das dimensões Atitude, Normas Subjetivas e Controle Percebido.
2. Inovação	Figueiredo (2012); Barbieri, Álvares e Cajazeira (2009)	Processo de introdução de incrementos total ou parcialmente inéditos em uma organização ou estrutura organizada, cujo objetivo é a obtenção de resultados positivados.
2.1. Teoria do Desenvolvimento Organizacional	Dias, Zavaglia e Cassar (2013); Chiavenato (2014)	Movimento teórico desdobrado da Teoria Comportamental, cujos autores buscavam a aplicação das ciências do comportamento à Administração. Objetivavam organizações adaptáveis e flexíveis à realidade mercadológica através de treinamento e análise de desempenho, bem como mudanças com foco na melhoria das capacidades organizacionais.
3. MPEs de TI – Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação	Sebrae (2014); BRASSCOM (2016)	Organizações originadas a partir do estado empreendedor do indivíduo. Surgem da realização de um desejo da criação do próprio negócio ou da necessidade de se combater crises empregatícias. O setor de TI, especificamente, se utiliza da tecnologia para manipular dados e informações e suas potencialidades em sua diversidade.
3.1. Teoria da Contingência	Lugoboni, Zittei e Moraes (2014); Chiavenato (2014)	Teoria oriunda de um conjunto de pesquisas sobre eficácia de modelos de estruturas organizacionais, cujos resultados conduziram para a inexistência de modelos únicos. A Teoria da Contingência apresenta organizações fundamentadas na relação funcional a partir dos fatores ambientais e da tecnologia, com foco nas pessoas, estrutura e tarefas.
4. Comportamento do indivíduo com foco em inovação organizacional	Paraíso e Castro (2015); Almeida et al. (2015); Ajzen (2011); Chiavenato (2014)	Resultante da relação entre a Teoria do Comportamento Planejado, com foco no comportamento humano; e da Teoria do Desenvolvimento Organizacional, com foco em Inovação.
5. Incertezas que propulsionam a organização a buscar a inovação	Dias, Zavaglia e Cassar (2013); Chiavenato (2014); Lugoboni, Zittei e Moraes (2014)	Elemento da relação entre a Teoria do Desenvolvimento Organizacional, com foco na Inovação; e a Teoria da Contingência, face às Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação.
6. Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI	Santos, Veiga e Moura (2010); Ajzen (2011); Chiavenato (2014); Paraíso e Castro (2015)	Intenção como precedente lógico ao comportamento real, o que conduz a interpretação de que esta variável é a máxima aproximação ao resultado da ação comportamental realizada pelo indivíduo. Objeto do estudo como composição dos elementos teóricos da Teoria do Comportamento Planejado, Teoria do Desenvolvimento Organizacional e Teoria da Contingência. Relaciona-se com os dimensionadores de Comportamento, Inovação e MPEs de TI, respectivamente.

Fonte: Elaborado pela autora.

A relação demonstrada entre as teorias e o objeto conduz à necessidade do presente estudo de viabilizar fundamentos conceituais das abordagens teóricas da pesquisa: a Inovação e sua relação com a Teoria do Desenvolvimento Organizacional; o Comportamento Humano e a Teoria do Comportamento Planejado; e a MPE de TI e sua relação com a Teoria da Contingência.

2.1 A Inovação e a Teoria do Desenvolvimento Organizacional

Em uma realidade composta de desafios competitivos, a inovação representa o incremento necessário e significativo para a melhoria do desempenho estratégico da organização. Por meio da Teoria do Desenvolvimento Organizacional, é possível perceber a inovação como mudança capaz de promover resultados positivos a partir do exercício comum e colaborativo dos indivíduos que compõem a organização.

2.1.1 Inovação

Inovação é um processo incremental realizado em determinado setor ou segmento, total ou parcialmente inédito, cujo objetivo é obtenção de resultados almejados. Figueiredo (2012) define as bases do estudo sobre inovação a partir de 1911 com Joseph Schumpeter em sua pesquisa sobre Desenvolvimento Econômico das Nações, em que o autor reconhece a importância dos empreendedores individuais e das grandes empresas inovadoras no desenvolvimento econômico do país.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia de Comunicação e Informação – BRASSCOM (2016), o Brasil tem buscado garantir a competitividade em suas atividades econômicas a partir da inovação fortalecendo vários instrumentos de fomento, principalmente na área de tecnologia. São exemplos dessa atitude algumas das leis criadas para favorecer inovação, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Exemplos de incentivo brasileiro à inovação nas atividades econômicas.

Legislação	Descrição da aplicação
Lei da Inovação (10.973/2004)	Considerada o marco regulatório da inovação no Brasil, procura aproximar as instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) das empresas, com o objetivo de propiciar um ambiente dinâmico, de cooperação entre ICT e o setor produtivo, para que o conhecimento produzido nas instituições se transforme em inovação (processos e/ou produtos) nas empresas, favorecendo o desenvolvimento industrial do país.
Lei do Bem (11.196/2005)	O governo federal concede incentivos fiscais, de forma contínua às empresas que realizam pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica. Estas atividades podem ser: concepção de novos produtos ou processos de fabricação, agregação de novas funcionalidades a características de produtos existentes, aperfeiçoamento de processos existentes que impliquem em melhorias incrementais e efetivos ganhos de qualidade e/ou de produtividade.
Lei da Informática (8.248/91)	Concede redução de IPI (imposto de produtos industrializados) para empresas do setor de tecnologia (áreas de hardware e automação), visando, assim, incentivar os investimentos em inovação tecnológica.

Fonte: Adaptado pela autora a partir de BRASSCOM (2016).

A OCDE (2005) através do Manual de Oslo conceitua a inovação organizacional como fonte principal na elaboração de produtos, serviços, processos, métodos organizacionais novos ou com significativa melhoria. Para Figueiredo (2012) inovação é a combinação ou recombinação de conhecimentos ou tecnologias, existentes ou não, com foco na criação de novos produtos, processos ou serviços, com elevado grau de novidade, beneficiando o crescimento industrial e o progresso econômico. Conceitos assinalados no Quadro 3 permitem uma melhor descrição sobre inovação a partir de estudos recentes.

Quadro 3 – Conceitos sobre inovação.

Autor	Conceito
1. Tigre (2014)	1.1. As inovações são processos qualitativos com foco em competitividade que abrem novas trajetórias para a organização.
2. Chiavenato (2014)	2.1. A inovação é uma invenção transformada em consumo, uma solução diferente e melhor ou algo valioso e que não tem nada a ver com aquilo que já existe.
3. Silva, Bagno e Salerno (2014)	3.1. Inovação é o resultado de um processo de múltiplos estágios através do qual as organizações transformam ideias em bens, serviços ou processos novos ou significativamente melhorados com o objetivo de progredir, competir ou diferenciarem-se com sucesso no mercado.
4. Oliveira e Alves (2013)	4.1. Inovações são técnicas inventivas com foco na obtenção de valor econômico a partir da geração de produtos ou serviços com alto padrão de qualidade na disputa por demandas.
5. Carvalho e Sampaio (2016)	5.1. Inovar representa um complexo mecanismo capaz de transformar processos em vantagens competitivas para as organizações, tornando-se um dos principais ativos estratégicos para o sucesso das empresas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em virtude da organização cognitiva, e da relação de desencadeamento lógico da informação, foi considerado para este estudo, o entendimento sobre

inovação a partir da Fundação Getúlio Vargas, conforme Barbieri, Álvares e Cajazeira (2009), cuja tradução se dá mediante a Equação 1.

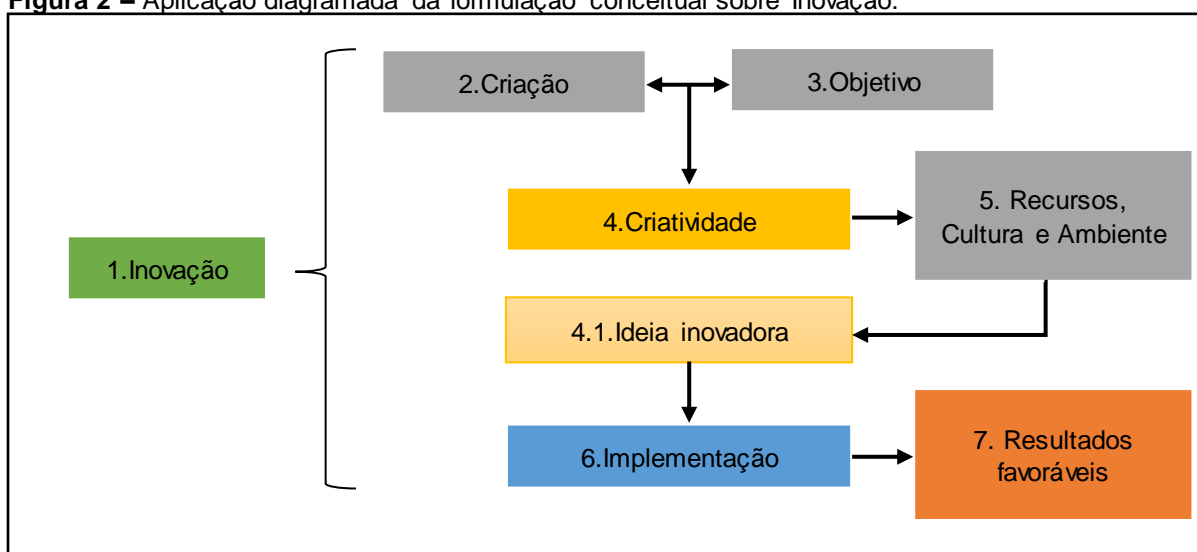
Equação 1 - Expressão do entendimento da Inovação - FGV.

$$\text{Inovação} = \text{ideia} + \text{implementação} + \text{resultado}$$

Fonte: Barbieri, Álvares e Cajazeira (2009).

Mediante esta construção, foi possível tecer relação de influência e de desdobramento para a melhor expressão desta representação, conforme a Figura 2 e Quadro 4.

Figura 2 – Aplicação diagramada da formulação conceitual sobre Inovação.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 4 – Descrição dos elementos da formulação conceitual sobre Inovação.

Elemento	Descrição
1. Inovação	Novas ideias, mudanças ou tecnologias capazes de desenvolvimento para a geração de resultados.
2. Criação	Desenvolve-se a partir da conjunção utilitária entre a imaginação e a fantasia do indivíduo.
3. Objetivo	Foco na mudança da realidade a partir de desejos, angústias, necessidades e problemas; construído a partir da atitude e do conhecimento inerentes ao indivíduo.
4. Criatividade	Constructo inventivo desenvolvido a partir da quebra de inércia própria ao indivíduo.
5. Recursos, cultura e ambiente	Elementos presentes no contexto do indivíduo, capazes de influenciar sua dinâmica de relações cognitivas.
4.1. Ideia inovadora	A partir da criatividade influenciada pelos elementos de recursos, cultura e ambiente, verifica-se como resultante um foco desenvolvido para objeto específico.
6. Implementação	Ação de aplicação prática da ideia concebida dentro dos padrões planejados e controlados.
7. Resultados favoráveis	Percepção positiva da implementação da ideia, podendo originar inovações complementares para agregar valor à ideia inovadora.

Fonte: Elaborado pela autora.

A inovação pode incorporar dimensionamentos diferentes, a partir de sua aplicação. Tidd e Bessant (2015) relacionam a inovação a um processo de mudança, principalmente no contexto organizacional, e a classificam em quatro dimensões básicas, conhecidas como 4Ps da Inovação, a saber:

- a. Inovação de Produto – mudanças no resultado oferecido pela organização ao cliente, seja produto ou serviço;
- b. Inovação de Processo – mudanças no modo com que estes produtos ou serviços são produzidos e encaminhados ao cliente;
- c. Inovação de Posição – mudanças na introdução dos produtos ou serviços, envolvendo todo o contexto desta apresentação;
- d. Inovação de Paradigma – mudanças aplicadas aos modelos mentais que fundamentam a organização e a execução de suas atividades.

Destas dimensões, a Inovação de Paradigma se aplica ao mesmo princípio estabelecido por Senge (2013). O autor sugere uma interpretação mais ampla dos aspectos da administração, sendo cruciais, para tanto, as cinco disciplinas, sejam: Maestria Pessoal, Modelos Mentais, Visão Compartilhada, Aprendizado em Grupo e Raciocínio Sistêmico, conforme Quadro 5. Essa relação implica em uma reordenação criativa com propósitos específicos, buscando resultado positivo para a organização por meio da solução de problemas organizacionais.

Quadro 5 – As Cinco Disciplinas de Peter Senge.

Disciplina	Descrição
Maestria Pessoal	Implica em desenvolver a visão pessoal do indivíduo e aprender a ver o mundo não apenas de um ponto de vista reativo, mas também de uma perspectiva criativa e interdependente.
Modelos mentais	Teorias e modelos dos próprios indivíduos em relação ao mundo. É possível desenvolver e provar os modelos mentais pessoais, possibilitando o auto direcionamento para o aprendizado e desenvolvimento de modo mais eficaz.
Visão compartilhada	Para realizar a visão individual é necessária, inevitavelmente, ajuda de outros. A visão compartilhada é um veículo para construir um sentido compartilhado, centrado em torno de um processo sem fim, pelo qual as pessoas de uma organização articulam suas percepções coletivas em torno de visão, propósito, valores.
Aprendizado em grupo	Cultivado através do diálogo, depende da interação autêntica entre os indivíduos. A aspiração coletiva dá aos membros da equipe uma razão forte para começarem a aprender como aprender juntos.
Raciocínio sistêmico	Ferramenta essencial para a alavancagem da organização, de modo que os indivíduos se organizem para perseguir suas metas de um modo que tire proveito das estruturas sistêmicas em torno deles.

Fonte: Adaptado pela autora a partir de Senge (2013).

A relação entre as disciplinas tratadas em Senge (2013) e a inovação se faz presente na necessidade explicitada pelo autor da aprendizagem e desenvolvimento criativo das pessoas, com foco em resultados para a organização. Por sua vez, Feres e Belluzzo (2013) estabelecem que a relação entre criatividade e inovação é, para a organização, fonte de vantagem competitiva, objeto principal da MPE de TI frente ao mercado.

Para Feres e Belluzzo (2013) a vantagem competitiva pode ser fonte de desenvolvimento para novos produtos e serviços, ou solução de problemas e face de novas capacidades, habilidades e conhecimento desde os conceitos de *learning-to-learning*. Pode ser melhor concebida a partir da Teoria do Desenvolvimento Organizacional, considerando os dutos cognitivos trazidos neste tópico. Se faz possível compreender que as contribuições oriundas dos indivíduos podem ser consideradas como resultado do seu comportamento inovativo. Desde a percepção destes autores, possível se faz afirmar que o comportamento pró-inovação pode ser compreendido como aquele fundamentado nas intenções dos indivíduos; podem resultar no crescimento e desenvolvimento da organização, considerando sua própria atuação, seja em processos, produtos ou métodos; focaliza-se, aqui, os resultados factíveis obtidos do meio onde os colaboradores operam. Nas MPEs de TI, inovar é garantia de que o objeto da inovação (produto, serviço ou processo) será incrementado com intenção positiva para o consumidor final, foco da vantagem competitiva.

2.1.2 A Teoria do Desenvolvimento Organizacional

A Teoria do Desenvolvimento Organizacional, conforme Chiavenato (2014) é um como desdobramento evolutivo, prático e operacional da Teoria Comportamental. Enfatiza as pessoas e o ambiente empresarial. Segundo Dias, Zavaglia e Cassar (2013), esta teoria objetiva fundir métodos de produção e pessoas que a realizam através de treinamento e determinação de padrões de desempenho para a organização. Busca, como resultante, uma organização flexível e capacitada, de modo a atender as necessidades mercadológicas.

Chiavenato (2014) caracteriza o Desenvolvimento Organizacional (DO) como aplicação das ciências comportamentais com foco na melhoria das capacidades organizacionais. Esta melhoria é incrementada para a resolução de problemas e no

desenvolvimento da capacidade adaptativa da organização, e tem como origem o confronto com o ambiente externo e utilização de técnicas e modelos centrados na mudança organizacional planejada a partir de quatro variáveis básicas: o ambiente, a organização, o grupo social e o indivíduo. Estas variáveis permitem explorar sua interdependência possibilitando o diagnóstico e a intervenção nas dimensões culturais e comportamentais, tanto da organização quanto do indivíduo.

Em se tratando das concepções teóricas sobre cultura organizacional, Fiorese e Martinez (2016) a definem como o conjunto de valores, crenças e sentimentos dos indivíduos, podendo ser traduzido na forma de conduzir as tarefas e desempenhar funções na organização, a partir da influência dos indivíduos entre si conforme convivência em grupo. Já clima organizacional tem como fundamento as influências do ambiente no indivíduo e em seu comportamento nas organizações. A cultura e o clima organizacional se vinculam à capacidade adaptativa da organização para a mudança objetivando o alcance necessário para a competitividade.

O termo mudança, quando referido a organizações, pode ser encarado como transição entre situações conforme o ambiente e sua dinâmica, ou seja, a capacidade adaptativa da organização. Neiva e Paz (2012) conceituam mudança organizacional como alterações com ou sem planejamento precedente em componentes da organização a partir de fatores internos ou externos, e que impliquem em consequências para os resultados obtidos pela organização, sejam positivos ou negativos.

Para que ocorra com resultados positivos, a mudança organizacional requer como elementos de suporte, conforme Chiavenato (2014), estrutura organizacional flexível e adaptável, cultura e clima organizacionais estimulados para a participação dos indivíduos, e um estilo de liderança democrático. Para o autor, é processo contínuo e ininterrupto que precisa acompanhar a velocidade da mudança que ocorre no ambiente, originada a partir das necessidades e demandas percebidas na organização, e manifestada através de problemas e oportunidades.

Tidd e Bessant (2015) tratam do paralelo entre as dimensões da inovação em Produto, Processo, Posição e Paradigma; e ainda os diferentes tipos de mudança, como aqueles estabelecidos em Chiavenato (2014). Essa relação infere na inovação como processo de mudança nas organizações, objetivando o desempenho organizacional melhorado. Assim, tem-se o Desempenho Organizacional como

processo de desenvolvimento inovativo da organização através das ciências comportamentais.

O desenvolvimento é concebido como uma evolução gradativa que objetiva o desempenho ótimo das competências. De acordo com Chiavenato (2014), o desenvolvimento conduz à realização das potencialidades da organização a partir das estratégias de mudanças concebidas à luz de forças impulsionadoras favoráveis. Silva Junior, Vasconcelos e Silva (2010) verificam a articulação entre Desenvolvimento Organizacional com a mudança e a capacidade coletiva dos indivíduos envolvidos de construir uma nova realidade organizacional, com foco na competitividade e na qualidade do ambiente para a execução das tarefas. Segundo os autores, o DO se utiliza de modelo estratégico para melhorar os processos de soluções de problemas e renovação de organizações através de diagnóstico e administração da cultura e clima organizacional, permitindo a liberação do potencial humano e organizacional.

Bruno-Faria e Fonseca (2014) afirmam que a cultura organizacional é elemento de fundamentação para a inovação na organização. Levantamento bibliométrico efetuados pelos os autores permite afirmar que cultura organizacional determina os parâmetros de comportamento através de encorajamento ou censura, o que pode ou não favorecer o desempenho criativo e inovador.

O processo de DO é contínuo e ininterrupto e tem como elementos de fundamento: a coleta de dados, o diagnóstico organizacional e a intervenção. Partindo da colaboração do grupo e da representatividade da gestão como sistema de apoio ao uso do processo, permite-se a geração de dados de cunho informativo essenciais ao desenvolvimento da organização com foco em mudanças em prol da competitividade.

Em seu elemento, o Desenvolvimento Organizacional, construído a partir da Teoria do Desenvolvimento Organizacional, é abrangente no que concerne à estruturação das mudanças necessárias ao bom desempenho das organizações. Como processo longo e gradativo, permite que a organização e seus componentes conheçam sua realidade e exerçam suas potencialidades em prol da competitividade e da qualidade ambiental. A realização do processo de DO conduz a organização à adequação para a solução de problemas e conflitos, além da geração do compartilhamento de responsabilidades levando, conseqüentemente, a organização a um *status* de consciência e auto orientação para execução de suas ações.

2.1.3 Modelos para a Inovação Organizacional baseados em Cultura Organizacional

A literatura em Tigre (2014), Chiavenato (2014), Tidd e Bessant (2015) e em Geiser e Coral (2008) indica que o crescimento das exigências de mercado por melhores produtos e serviços, que fossem ofertados competitivamente, acabou por impulsionar as empresas a reformular seus processos para acelerar o fluxo produtivo, reduzir custos e inovar.

Tigre (2014) afirma que a inovação organizacional é a implementação de novos métodos organizacionais na rotina operacional da empresa, na forma em que o trabalho é organizado ou nas relações externas que são estabelecidas. Complementar à essa ideia é a de Geisler e Coral (2008), segundo a qual é necessário que a organização que busca a inovação construa uma cultura pró-inovação, eliminando os resíduos culturais que são contrários a este plano, a partir de evoluções gradativas. O que se percebe é que a organização deve constituir o alicerce cultural à inovação organizacional a partir de diagnóstico e planejamento, conforme se verifica na Teoria do Desenvolvimento Organizacional.

O levantamento bibliométrico de Bruno-Faria e Fonseca (2014) trata da existência de modelos teóricos de explicação para a relação de cultura organizacional e inovação. Estes modelos possibilitam estabelecer vínculos e realizar levantamentos que permitam o desenvolvimento da cultura pró-inovação na organização, conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Modelos de Inovação Organizacional fundamentados em Cultura Organizacional.

Modelos levantados por Bruno-Faria e Fonseca (2014)	Fundamentos	Elementos de base
1. Dobni (2008)	Cultura de inovação geradora de desempenho organizacional	Intenção de ser inovativo; infraestrutura de suporte à inovação; conhecimento e orientação aos colaboradores para dar suporte aos pensamentos e ações necessários à inovação e um ambiente ou contexto para dar suporte à implementação.
2. Bravo-Ibarra e Herrera (2009)	Cultura como conjunto de valores, normas e comportamentos dos membros de uma organização; liderança e suas práticas contribuem fundamentalmente para a construção da capacidade de inovação da organização.	Liberdade de exploração de temas relacionados com as competências centrais; atitude aberta para a comunicação científica; predisposição à criatividade; ausência de identificação departamental; fomento do diálogo e interação; comunicação frequente, informal, direta e aberta e comunidades de intercâmbio de conhecimento online com os clientes e empregados.
3. E. Martis e Martins (2002)	Modelo interativo integrado de determinantes da cultura que influenciam a criatividade e a inovação a partir dos achados da literatura; foco na promoção da inovação.	Fatores que afetam a criatividade e inovação organizacional: estratégia; intencionalidade; relacionamento de confiança; comportamento que encoraja inovação; ambiente de trabalho; orientação para o cliente; suporte do gerente.
4. Çakar e Ertürk; Kaasa e Vadi (2010)	Cultura organizacional baseada nos valores compartilhados relacionados aos empregados que são influenciados pela cultura no nível societal; modelo revisado para amostras de pequenas e médias empresas. Processo derivado da criatividade individual que, por sua vez, é influenciada tanto pela cultura organizacional quanto pela cultura social mais ampla.	Dimensões da cultura organizacional que se relacionam com capacidade de inovação: distância do poder; evitar incertezas, individualismo/coletivismo.
5. Ismail e Abdmajid (2007)	Elementos integrados para obtenção do resultado, que é uma cultura de inovação mais duradoura na qual se privilegiam aspectos associados ao fomento da inovação: estrutura plana, autonomia e trabalho em equipes, comunicação, flexibilidade, tolerância ao risco, encorajamento e tomada de decisão compartilhada.	Cinco variáveis independentes: liderança, estrutura, estratégia e cultura organizacional; e variável dependente (resultado): cultura de inovação.
6. Brettel e Cleven (2011)	Visão baseada em recursos; cultura da inovação é vista como uma faceta da cultura corporativa. Inovação é considerada como um fator latente refletido nas quatro dimensões determinadas.	Dimensões: orientação para novas tecnologias, orientação para aprendizagem, disposição para correr riscos e orientação para o mercado futuro.
7. Jaskyte e Dressler (2005)	Homogeneidade dos valores organizacionais é essencial para uma organização tornar-se inovativa.	Tipificações da organização inovadora: desafiar o <i>status quo</i> ; liberdade para fazer mudanças, trabalho em equipe; compartilhamento de metas comuns; relacionamento participativo e colegiado; compartilhamento de informações abertamente; flexibilidade e adaptabilidade; autonomia; correr riscos; orientação para resultados; criatividade; estimulação; desafio; orientação para o futuro; coesão; senso de família; comprometimento; aceitação de erros; dinamismo e empreendedorismo.

Fonte: Bruno-Faria e Fonseca (2014).

Os modelos apresentados representam a relação entre cultura organizacional e sua relação com elementos de inovação, desenvolvidos a partir de construção aplicáveis, dimensionadas a partir de estudos presentes tanto na literatura, quanto na pesquisa aplicada. Os autores traduziram as relações organizacionais em elementos de orientação para a promoção da inovação, o que reflete em modelos que podem

fundamentar estudos atualizados, a partir da utilização destes elementos. É preciso, entretanto, ter o elemento humano como base para esta relação, já que é a composição essencial da estrutura organizacional e força motriz da inovação nas organizações, uma vez que é o comportamento do indivíduo e sua dinâmica de relações seu eixo principal.

2.2 Comportamento do Indivíduo e a Teoria do Comportamento Planejado

O indivíduo é o representante máximo da força de ideação e implementação da inovação nas organizações. Como tal, é necessário que seu comportamento esteja alinhado com as metas e objetivos da empresa, bem como da visão e missão que a definem. Essa convergência entre indivíduo e organização permite foco no desenvolvimento de ações que possibilitem o crescimento e desenvolvimento de toda a estrutura, além de resultados positivos para a sua implementação. A intenção para a execução de um comportamento, objeto da Teoria do Comportamento Planejado, permite alicerçar os fundamentos do comportamento esperado pelo indivíduo, estabelecendo fatores para esta resultante e, por outro lado, fatores que permitam desenvolver esta mesma intenção comportamental.

2.2.1 Comportamento do Indivíduo

O comportamento humano tem relação com as atitudes ou procedimentos face aos estímulos ambientais. Para Paraíso e Castro (2015), as atitudes são elementos constituintes da predição do comportamento a partir de suas dimensões: motivacionais, baseadas nas necessidades ou demandas do indivíduo; cognitivas, definidas a partir do modo como a informação é processada; sociais, com base nas influências sociais a partir de estímulos provenientes do meio; e de orientação para a ação, efetivamente relacionadas à predição do comportamento.

Segundo Almeida et al (2015) o indivíduo depende de estímulos para que suas habilidades inatas sejam utilizadas, desenvolvidas e lapidadas. Ele molda suas características a partir da interação com o grupo social, reagindo a cultura predominante no meio em que existe e influenciando e sendo influenciado pelo meio. Para os autores, favorecem a interdependência entre o indivíduo e o meio social em que reside: a cultura, a associação, a aprendizagem, a socialização e a assimilação.

No contexto organizacional, é a partir da inter-relação entre os elementos dimensionais do comportamento e dos fatores ambientais no qual se desenvolvem suas relações, que o comportamento é moldado e apresentado como resultante. Estes fatores possibilitam a padronização das condutas esperadas ou positivadas, facilitando a movimentação do indivíduo pelo meio social. Consonante a esse pensamento, espera-se reconhecer os fundamentos dimensionais para o comportamento pró-inovação, possibilitando a formulação e aplicação de estratégias com foco no estímulo dessas dimensões, pretendendo como resultante este comportamento.

2.2.2 A Teoria do Comportamento Planejado

A Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior*) foi desenvolvida em 1985 por Icek Ajzen a partir das limitações da Teoria da Ação Racionalizada (*Theory of Reasoned Action*), desenvolvida por Martin Fishbein em 1960 com a colaboração de Ajzen. Para Moutinho e Roazzi (2010) a Teoria da Ação Racionalizada não leva em consideração as situações em que o indivíduo não tenha acesso a recursos que o permitam precisar sua própria ação e suas consequências, o que conduziu ao desenvolvimento da Teoria do Comportamento Planejado.

A Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (2011) tem como essência a predição de intenções a partir de fatores baseados no controle individual e força da relação entre intenção e comportamento. A teoria explica as bases para a intenção comportamental do indivíduo, fundamentada em seu sistema de crenças e na influência que estas possuem na intenção para o comportamento definido. Para Santos, Veiga e Moura (2010) a intenção é o precedente lógico ao comportamento real, o que conduz a interpretação de que esta variável é a máxima aproximação ao resultado da ação comportamental realizada pelo indivíduo.

Os fatores formadores da intenção comportamental, conforme a teoria, são as Atitudes em relação ao comportamento, as Normas Subjetivas e o Controle comportamental percebido. Ajzen e Klobas (2013) e Martins, Serralvo e João (2014) afirmam que estes elementos teriam como influência um sistema de crenças:

a. Atitudes: são construídas a partir das crenças comportamentais, ou seja, atitude favorável ou desfavorável dependendo da interação positiva ou negativa do

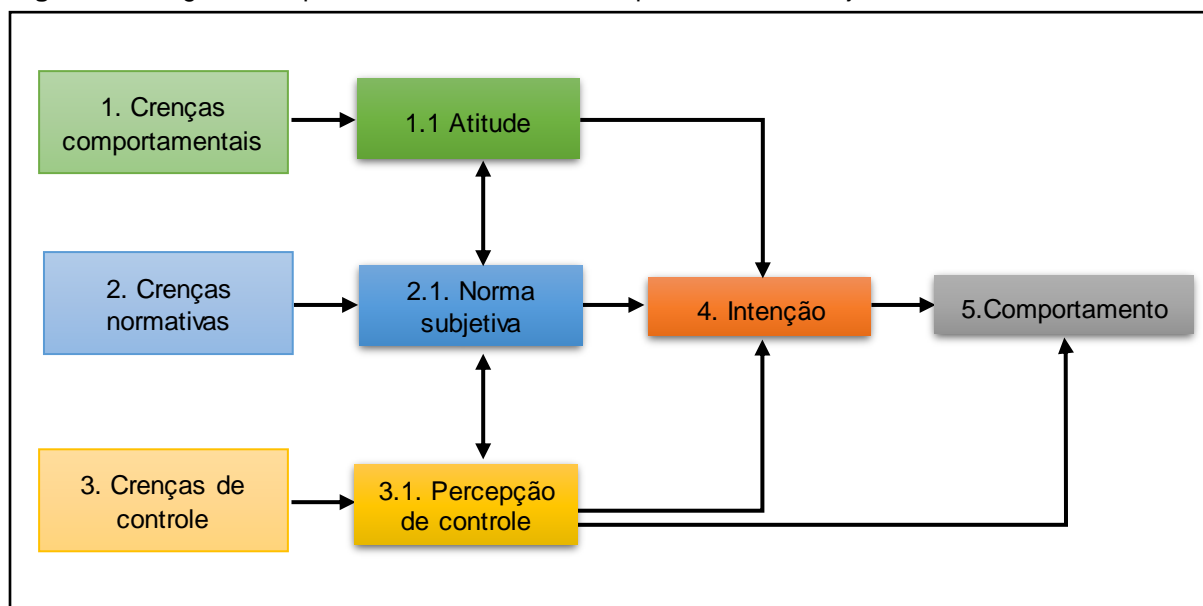
indivíduo com o objeto comportamental presumido e a avaliação de suas consequências;

b. Norma Subjetiva: tem influência das crenças normativas do indivíduo para executar determinado comportamento, ou seja, pressões sociais ao indivíduo contra ou a favor à realização do comportamento;

c. Percepção de Controle: resultante das crenças de controle que indicam percepção e facilidade ou complexidade para a manifestação de um comportamento.

Essa relação pode ser verificada na Figura 3 e Quadro 7.

Figura 3 – Diagrama esquemático da Teoria do Comportamento Planejado.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Ajzen (2011).

Quadro 7 – Descrição dos elementos da Teoria do Comportamento Planejado.

Elemento	Descrição
1 Crenças comportamentais	Se referem às interações positivas ou negativas a partir de determinado conceito e os valores subjetivos e suas consequências.
1.1 Atitude	Resultado do agregado de crenças comportamentais, baseado na avaliação das consequências do comportamento presumido.
2 Crenças normativas	Percepção das pressões sociais motivadoras ao exercício ou não da intenção para o comportamento realizado pelo indivíduo.
2.1 Norma subjetiva	Consolidada a partir das crenças normativas, é conjunto de pressões sociais motivadoras positiva ou negativamente à execução do comportamento.
3 Crenças de controle	Fundamentam a percepção de condições favoráveis ou desfavoráveis à execução do comportamento.
3.1 Percepção de controle	Originada nas crenças de controle, podem facilitar ou impedir a performance de um comportamento a partir do contexto na qual se insere.
4 Intenção Comportamental	Convergência entre elementos consolidados que a influenciam: atitude, norma subjetiva e controle percebido, definidos a partir das crenças. É o antecedente lógico do comportamento real, concretizável ou não a partir do indicativo de seus elementos.
5 Comportamento	Resultante da intenção e diretamente condicionado ao controle percebido, é ação com características de decisão a partir dos quais o indivíduo reage em determinado contexto.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Ajzen e Klobas (2013).

O sistema de inter-relações proposto pela Teoria do Comportamento Planejado culmina na relação de Intenção para o Comportamento. Segundo Martins, Serralvo e João (2014), quanto mais favoráveis forem os elementos de atitude e norma subjetiva, e maior o controle percebido, mais elevada deverá ser a intenção do indivíduo de realizar suas intenções em comportamentos.

2.3 A Micro e Pequena Empresa de TI e a Teoria da Contingência

As Micro e Pequenas Empresas – MPEs atuam como reflexo da necessidade empreendedora de um indivíduo, seja pelo desencadeamento do aspecto criativo-inovativo, seja em virtude das necessidades financeiro-econômicas. Possuem diversas definições, sendo a classificação do SEBRAE a mais utilizado por ser entidade de apoio a estas organizações. As empresas são assim classificadas a partir de duas formas alternativas: número de pessoas ocupadas (colaboradores) ou receita auferida. A classificação a partir da receita auferida classifica como MPE, de acordo com Sebrae (2014) as empresas que tenham receita de até R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais). A classificação a partir da ocupação de pessoas, bem como os critérios determinantes podem ser verificados no Quadro 8.

Quadro 8 - Classificação do porte das empresas a partir de pessoas ocupadas.

Porte	Atividades Econômicas	
	Serviços e Comércio	Indústria
Microempresa	Até 9 pessoas ocupadas.	Até 19 pessoas ocupadas.
Pequena empresa	De 10 a 49 pessoas ocupadas.	De 20 a 99 pessoas ocupadas.

Fonte: Sebrae (2014).

A importância desta modalidade de organização diz respeito aos números de sua participação no mercado e sua consolidação como fonte de emprego e renda para grande parte da população. Segundo levantamento realizado por Sebrae (2014), as MPE já são as principais geradoras de riqueza no comércio do Brasil, destacando-se com 53% do PIB deste setor, e se aproximam das médias empresas no setor de indústrias, com participação de 22,5% contra os 24,5% de participação das médias empresas. No setor de serviços, 36% têm origem nos pequenos negócios.

Esses resultados destacam a necessidade de um comportamento com foco em inovação para possibilitar o crescimento necessário às organizações, fundamentados na incerteza e na tecnologia inseridos neste contexto.

2.3.1 As Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação

Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação referem-se às organizações cujo foco de trabalho é a tecnologia, definida em Tigre (2014) como conhecimento sobre técnicas, que se caracteriza, por sua vez, pela aplicação deste conhecimento em produtos, processos, métodos e técnicas. Para Lugoboni, Zittei e Moraes (2014) a TI desenvolve um papel estratégico nas organizações, a partir da coleta, processamento, armazenamento e transmissão das informações, o que possibilita a atual integração e coordenação dos processos das empresas com outras organizações. Almeida (2004) entende Tecnologia da Informação como procedimentos, instrumentos e conhecimentos que funcionam como suporte ao indivíduo ao lidar com informações, especificamente coleta, armazenagem e velocidade de processamento. Este autor realizou levantamento bibliográfico das características fundamentais da Tecnologia da Informação, dentre as quais se destacam:

- a. Pode-se ter diferentes níveis de domínios sobre essa tecnologia;
- b. Apresenta grande transitoriedade e rápida obsolescência;

- c. Como mercadoria, tem valor de troca e é negociável;
- d. A interface está se tornando cada dia mais amigável para o seu usuário;
- e. Não possui uma forma física específica e estável;
- f. Requer um contínuo aprendizado.

As características citadas pelo autor, bem como as principais definições de TI implicam no tratamento mercadológico da tecnologia como produto. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação – BRASSCOM (2016), o mercado de produtos e serviços fundamentados em Tecnologia da Informação tem contribuído para o crescimento e desenvolvimento do País uma vez que beneficia a produtividade e eficiência das demais atividades econômicas. Estudo citado pela entidade e realizado pela empresa *Accenture*, denominado *Digital Density Index: Guiding Digital Transformation 2015*, verifica que para cada 20% de aumento em investimentos em tecnologia, o PIB é impactado positivamente em 1%.

Lugoboni, Zittei e Moraes (2014) afirmam que criatividade, tecnologia e inovação são fundamentos para o crescimento e desenvolvimento nas organizações. Segundo estes autores, a criatividade é a força motriz e a tecnologia da informação, sua principal infraestrutura na busca pela inovação e fortalecimento da empresa. É possível inferir, a partir de sua publicação, que as organizações fundamentadas em TI são notadamente criativas, produzindo propriedade intelectual. Condizente com esta informação, o Quadro 9 apresenta os setores com as taxas de inovação mais elevadas em 2010.

Quadro 9 – Setores com maiores taxas de inovação em 2010.

Taxa de Inovação	Setor
58,2%	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador.
46,6%	Telecomunicações.
46,1%	Outros serviços de tecnologia da informação.
40,3%	Hospedagem na internet e outras atividades relacionadas.

Fonte: Adaptado pela autora a partir de Lugoboni, Zittei e Moraes (2014).

Consolidada a importância das Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação, Tidd e Bessant (2015) destacam que a relação entre a inovação e a sobrevivência/crescimento no mercado acrescenta um cenário competitivo saudável, permitindo renovação das organizações através de processos, produtos e serviços inovadores, dando oportunidade de crescimento e manutenção para organizações já estabelecidas e oportunidades para as novas. Nas MPEs de TI, a inovação que parte

do indivíduo a ela relacionado pode ser considerada o diferencial para que esta organização consolide posição significativa através de atitudes e ações com foco em resultados positivos, considerando-se as incertezas que venham a ser apresentadas.

2.3.2 Teoria da Contingência

A Teoria da Contingência ou Neoestruturalismo se fundamenta na incerteza e individualidade das organizações perante as situações apresentadas. A ênfase da teoria é o ambiente e as demandas ambientais sobre a dinâmica da organização: o ambiente determina as características organizacionais e gerenciais para se atingir os objetivos da organização, conforme Dias, Zavaglia e Cassar (2013).

Resultante do desdobramento de alguns dos principais aspectos da Teoria de Sistemas e com contribuições da Administração Científica, Teoria Comportamental, Teoria Matemática dentre outras, tem como marco inicial, segundo Dias, Zavaglia e Cassar (2013), o ano de 1972, ano em que se deu a pesquisa de Lawrence e Lorsch. Diversos profissionais, isoladamente, buscaram encontrar quais eram os modelos de estruturas organizacionais mais eficazes em determinados tipos de empresas. Como conclusão, percebeu-se que não existe forma única de melhor organizar e que, ao contrário, as organizações precisam ser sistematicamente ajustadas às condições ambientais. As principais contribuições para esta Teoria podem ser melhor visualizadas no Quadro 10.

Quadro 10 – Contribuições à Teoria da Contingência.

Pesquisadores	Contribuição
Tom Burns e G. M. Stalker	Pesquisa realizada em 1961, tinha como objeto a relação entre ambiente externo e práticas administrativas. Tiveram como resultado a classificação dicotômica das organizações em: mecanísticas e orgânicas.
Alfred Chandler Jr	Desenvolveu, em 1962, estudo comparativo com objetivo de relacionar as mudanças estruturais das organizações com a estratégia de negócios. Concluiu que diferentes ambientes levam as empresas a adotar novas estratégias, e as novas estratégias exigem diferentes estruturas organizacionais.
Lawrence e Lorsch	Em 1972, defrontaram a organização e o ambiente em sua pesquisa, provocando a derivação e surgimento do termo Teoria da Contingência. Preocupados com as características que as empresas devem ter para enfrentar com eficiência as diferentes condições externas, tecnológicas e de mercado. Concluíram que os problemas organizacionais básicos são a diferenciação e a integração: À medida que os sistemas crescem de tamanho, diferenciam-se em partes e o funcionamento dessas partes separadas tem de ser integrado para que o sistema inteiro seja viável.
Joan Woodward	Realizou investigação em 1958 para saber se os princípios administrativos propostos pelas várias teorias administrativas se correlacionavam com o êxito do negócio quando postos em prática. Como conclusão, verificou que a tecnologia adotada pela empresa determina a sua estrutura e o seu comportamento organizacional.

Fonte: Dias, Zavaglia e Cassar (2013) e Chiavenato (2014).

Os estudos destes pesquisadores, segundo Chiavenato (2014), revelam a dependência da organização em relação ao seu ambiente e à tecnologia adotada, ou seja, as características da organização não dependem dela própria, mas das circunstâncias ambientais e da tecnologia que ela utiliza. Para o autor, algumas características influenciam sobremaneira a organização, conforme classificação demonstrada no Quadro 11.

Quadro 11 – Classificação de algumas características que influenciam a organização.

Característica	Classificação	
Ambiente	Quanto à estrutura	Homogêneo: Quando há pouca segmentação ou diferenciação dos mercados.
		Heterogêneo: Quando há muita diferenciação dos mercados.
	Quanto à dinâmica	Estável: Caracterizado por pouca ou nenhuma mudança.
		Instável: Ambiente dinâmico que se caracteriza por muitas mudanças.
Arranjos organizacionais	Adhocracia	Estrutura flexível capaz de amoldar-se contínua e rapidamente às condições ambientais em mutação. Exigência de maior número de informações dentro de um ritmo mais rápido, o que exclui estruturas verticais típicas da burocracia.
	Estrutura matricial	Tem por essência a combinação de duas formas de departamentalização – a funcional com a departamentalização de produto ou projeto – na mesma estrutura organizacional. Cada departamento passa a ter dupla subordinação: gerência funcional e gerência de produto/projeto.
	Estrutura de equipes	Equipes participativas para alcançar o comprometimento das pessoas. O <i>empowerment</i> faz parte disso. A abordagem das equipes torna as organizações mais flexíveis e ágeis no ambiente global e competitivo.
	Abordagem em redes	Significa a desagregação das funções tradicionais da organização, tendo estas transferidas para empresas ou unidades separadas, que são interligadas por uma pequena organização coordenadora, que passa a constituir um núcleo central.
Tecnologia	Tipologia de Thompson	Tecnologia em elos de seqüência: Baseada na interdependência serial das tarefas necessárias para completar um produto.
		Tecnologia mediadora: Tem por função básica a ligação de clientes que são ou desejam ser interdependentes.
		Tecnologia intensiva: Representa a convergência de várias habilidades e especializações sobre um único cliente.
	Tipologia de Thompson e Bates	Tecnologia fixa e produto concreto: Típica de organizações em que as possibilidades de mudanças tecnológicas são pequenas ou difíceis.
		Tecnologia fixa e produto abstrato: A organização pode mudar a tecnologia fixa ou inflexível, mas dentro de certos limites.
		Tecnologia flexível e produto concreto: A organização pode fazer, com relativa facilidade, mudanças para um produto novo ou diferente por meio de adaptações.
		Tecnologia flexível e produto abstrato: Encontrada em organizações com grande adaptabilidade ao ambiente.

Fonte: Adaptado pela autora a partir de Chiavenato (2014).

É possível verificar a relação entre Teoria da Contingência e as organizações adaptativas, a partir das incertezas geradas pelas variáveis ambientais e tecnológicas. Essa adaptabilidade está relacionada às mudanças que, conforme a Teoria do

Desenvolvimento Organizacional, impulsiona o indivíduo a se adaptar ao ambiente organizacional e às mudanças nele apresentadas com foco em objetivos comuns.

A relação entre os elementos comportamento humano, inovação e Micro e Pequena Empresa é operacionalizado à medida em que estes elementos são agrupados em prol do desenvolvimento: o comportamento do indivíduo atuando pró-inovação, direcionado aos fundamentos do crescimento e manutenção da organização em função do contexto ambiental. Assim, o que se percebe é uma relação teórica conducente de que: para que as MPEs de TI consigam a sobrevivência, inserção ou crescimento no mercado comum, a inovação deve estar agregada à sua intencionalidade para o comportamento a partir dos indivíduos que compõem estas organizações.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A construção de uma pesquisa científica é fundamentada em aspectos teóricos e metodológicos. A metodologia orienta a aplicação da teoria, com foco no objeto de estudo. Para Vergara (2015), existe uma interdependência entre teoria e metodologia em que ambas buscam a realização do objeto da pesquisa. Para a autora, a teoria pode gerar e dar forma ao método, sendo o contrário também verdadeiro.

A metodologia é o desenvolvimento e planejamento dos caminhos que a pesquisa tomará para determinar às resultantes e sua interpretação. Para Severino (2011), trata-se de um conjunto de procedimentos lógicos e de técnicas operacionais que permitem o acesso às relações causais constantes entre os fenômenos.

3.1 Classificação da Pesquisa

Klein *et al* (2015) reforçam a importância do delineamento da pesquisa, reiterando na necessidade de o pesquisador se posicionar sobre a forma como pretende construir o conhecimento, coerente com suas proposições para o estudo. Este trabalho pode ser classificado, quanto aos seus objetivos, em explicativo e descritivo. Esta classificação está fundamentada em Klein *et al* (2015), que conceituam pesquisa descritiva como aquela cujo objetivo é descrever situações, fatos, opiniões ou comportamentos, buscando mapear a distribuição de um fenômeno na população ou contexto pesquisado. Para a pesquisa explicativa, os autores tratam como a que tem por finalidade testar uma teoria, um relacionamento entre variáveis, uma relação de causa e efeito, identificando determinantes para a ocorrência de fenômenos. Essa dualidade classificatória é reforçada em Gerhardt e Silveira (2009) quando as autoras tratam da complementariedade da pesquisa descritiva em relação à explicativa. Segundo as autoras, é inviável a identificação de fatores determinantes que não estejam suficientemente descritos em detalhes.

A classificação quanto à abordagem com referência ao problema é mista ou quali-quantitativa, ou seja, tanto qualitativa quanto quantitativa. Para Siena (2011), a abordagem qualitativa interpreta os fenômenos quanto ao contexto a que pertencem e possui característica dinâmica; enquanto a abordagem quantitativa se volta para a classificação da relação entre as variáveis estabelecidas na busca de precisão nos resultados. Essa denominação é fruto da associação entre as características dessas

duas abordagens, de forma a interpretar a relação causal entre as variáveis no contexto da ocorrência do fenômeno.

3.2 Método do Estudo de Caso

O delineamento da pesquisa é complementado pela definição do método. Para Klein *et al* (2015), ao especificar o método, o pesquisador determina sua estratégia de pesquisa, definindo os procedimentos a serem utilizados no processo de investigação e orientando a seleção das técnicas de coleta e análise de dados a serem utilizadas.

No desenvolvimento desta tarefa foi utilizado o Estudo de Caso, por se tratar do estudo fundamentado em um único objeto, a partir do confronto da realidade verificada com o contexto teórico conceitual. Para Yin (2015), este método é representativo da pesquisa empírica, sendo abrangente e se estruturando por meio de planejamento, coleta e análise de dados em unidade específica de estudos.

O que se planejou com o método foi definir uma relação entre a teoria e a realidade apresentada. Segundo Yin (2015), o Método do Estudo de Caso deve ser utilizado quando não há, por parte do pesquisador, controle sobre eventos comportamentais e quando o foco da pesquisa é um fenômeno contemporâneo, por permitir a especificidade das análises. Klein *et al* (2015) complementam a descrição ao sugerir que o Método do Estudo de Caso busca explicar as variáveis que causam um determinado fenômeno em situações muito complexas e que não possibilitam a utilização de outros métodos.

3.3 Procedimentos Adotados

Conforme o Método de Estudo de Caso apresentado, os procedimentos foram direcionados para a aplicação e desenvolvimento da pesquisa. Para o estudo apresentado, foi considerado o procedimento de levantamento bibliográfico com finalidade de suporte e delimitação teórico conceitual, a partir da análise interpretativa textual, e fundamentando os objetivos do estudo e a população. Além disso, foi utilizada a definição dos participantes, coleta de dados, validação do instrumento, Análise Fatorial e cálculo do *Ranking* Médio para a exploração dos dados, com foco em interpretação para a redação dos resultados. Os procedimentos e seu detalhamento encontram-se relacionados no Quadro 12.

Quadro 12 - Detalhamento dos procedimentos a partir dos objetivos específicos.

Procedimento	Detalhamento
1. Levantamento bibliográfico e delimitação da unidade de leitura.	1.1 Levantamento de conteúdo bibliográfico para organização e dimensionamento teóricos. 1.2 Análises temática, textual e interpretativa dos textos. 1.3 Compilação da dinâmica teórica em dimensões e variáveis para a elaboração do instrumento de coleta de dados. 1.4 Elaboração de instrumento de coleta de dados.
2. Instrumento de coleta, validação e tratamento dos dados	2.1 Aplicação do instrumento de coleta de dados através de link do <i>Google Forms</i> encaminhado via e-mail. 2.2 Tabulação dos dados coletados com utilização dos <i>softwares</i> Excel e SPSS. 2.3 Análise de confiabilidade dos dados para validação do instrumento a partir do cálculo do Alpha de Cronbach.
3. Análise dos dados e organização em informações	3.1 Análise Fatorial dos dados tabulados com exclusão de variáveis não intervenientes. 3.2 Consolidação, agrupamento e nomenclatura dos fatores intervenientes e suas variáveis relacionadas, conforme determinação da Análise Fatorial. 3.3 Determinação das frequências e cálculo do <i>Ranking</i> Médio para análise das respostas coletadas relativas às assertivas desenvolvidas.
4. Modelagem dos fatores e suas relações	4.1 Organização diagramática das relações dos fatores levantados. 4.2 Comparativo entre modelo apresentado e modelos consolidados. 4.3 Determinação da capacidade avaliativa do modelo apresentado.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.4 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta de dados foi construído a partir da análise qualitativa com foco em uma abordagem quantitativa. Consistiu em 61 assertivas, das quais 7 pretendiam determinar o perfil dos respondentes e as demais 54 buscavam captar a percepção do indivíduo quanto às variáveis determinadas em relação ao seu contexto ambiental e ao seu cotidiano, com foco na execução de suas atividades. O instrumento se utilizou de Escala Likert para analisar o nível de concordância ou ocorrência observada em relação às assertivas apresentadas.

Bartholomeu, Montiel e Machado (2013) tratam sobre a Escala de Likert como uma escala em gradação que verifica a percepção do respondente a partir das assertivas assinaladas. Este modelo de escala descreve o nível percebido pelo indivíduo em relação ao que se deseja aferir, permitindo ao pesquisador observar elementos significativos, como a frequência ou intensidade de variáveis a partir do posicionamento do entrevistado diante de assertivas submetidas ao seu crivo lógico. É frequentemente verificada em gradações de 5, 7, 9 e 11 itens, em que os extremos revelam opinião total negativa e positiva, com intervalos intermediários e com medida

central considerada como ambiguidade na relação. Para esta pesquisa, foi considerada Escala Likert de 5 pontos de Concordância e Ocorrência. Para a primeira gradação foram utilizados os termos e pesos correspondentes: Concordo Totalmente - 5, Concordo Parcialmente - 4, Indiferente - 3, Discordo Parcialmente - 2 e Discordo Totalmente - 1. Para a segunda gradação, os termos e pesos utilizados foram: Sempre - 5, Frequentemente - 4, Às Vezes - 3, Quase Nunca - 2 e Nunca - 1.

As assertivas foram constituídas a partir da relação teórica, conforme dimensionadores teóricos e pretenderam verificar as percepções entre o indivíduo, o contexto organizacional e sua relação com as bases para a inovação a partir de sua intenção para o comportamento esperado. Assim, este instrumento de coleta de dados foi dividido em três seções: a primeira envolveu ciência e anuência para a participação em pesquisa, cuja resposta positiva do indivíduo em conjunto com o cadastro do seu e-mail permitiria a continuação da coleta no formulário eletrônico; a segunda etapa consistiu em indicação do nível de concordância ou ocorrência em relação às assertivas disponibilizadas através de Escala Likert de 5 pontos; e a terceira etapa constou de informações de caráter demográfico.

3.5 Grupo Amostral e Coleta de Dados

Fontanella *et al* (2011) voltam-se com conceitos sobre amostra relacionada a análise e interpretação de dados; ela traz os dados coletados e as informações oriundas da interpretação dos dados. Nesta tarefa, o grupo amostral é composto por indivíduos membros de uma população e que possuíam certo grau de homogeneidade: indivíduos que estivessem relacionados a Micro e Pequenas Empresas com atividades realizadas em TI. Para tanto, foi utilizada a base de dados da Associação Brasileira de Empresas de Software (ABES), constituído de 1041 empresas. Além disso, foi realizado busca em *sites* especializados para maior amplitude e dinamização deste grupo, totalizando 1347 organizações especializadas em soluções de TI em todo o país.

Este grupo amostral pôde ser classificado em não probabilístico, por conveniência de acessibilidade. Klein *et al* (2015) descreve a classificação da amostra como não probabilística quando esta não apresenta fundamentação matemática ou estatística, dependendo unicamente de critérios do pesquisador. Além disso, os autores definem a amostra do tipo por acessibilidade ou por conveniência como

aquela em que os respondentes são selecionados pela facilidade de acesso. Para esta pesquisa, a amostra não probabilística e por conveniência se originou de bancos de dados cadastrais já existentes, não representativos da realidade nacional. Assim, todas as análises aplicadas dizem respeito somente à amostra coletada, não podendo ser extrapolada para a população.

O *link* para o questionário foi encaminhado via e-mail para todas as empresas cadastradas no banco de dados atualizado (1437 organizações) e ficou habilitado no período entre 09/01/2017 a 12/05/2017 através do *link* extraído da aplicação *Google Forms*. Obteve-se, deste envio duplamente realizado, um volume de 56 repostas de indivíduos de diferentes Estados brasileiros.

3.6 Validação e Tratamento de dados

A validação dos dados foi realizada a partir do Alpha de Cronbach que, conforme Rodrigues e Paulo (2014), é uma análise de confiabilidade que mede a consistência interna entre os dados colhidos e suas variáveis a partir de correlações estatísticas. Para os autores, o padrão de confiabilidade é estabelecido quanto mais próximo de 1 (um) é o valor resultante e mais distante de 0 (zero), tendo sua correspondência mínima em 0,700 para que se assuma a existência de confiabilidade. O Alpha de Cronbach pode ser calculado conforme Equação 2.

Equação 2 - Alpha de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k \cdot \left(\frac{cov}{var}\right)}{1 + (k - 1) \cdot \left(\frac{cov}{var}\right)}$$

Fonte: Dias e Paulo (2014).

Onde:

k = número de variáveis consideradas

cov = média das covariâncias

var = média das variâncias

O tratamento dos dados foi realizado conforme recomendado por Silva Júnior e Costa (2014), avaliados com fundamento na predominância de valores e intervalos, definidos através da avaliação das frequências e da média, mediana e moda estatísticas. Estes procedimentos permitiram uma melhor avaliação dos dados, bem como indicadores de confiabilidade para os resultados através das medidas de

dispersão de variância e desvio padrão. Além disso, foram realizados procedimentos com foco na Análise Fatorial.

3.6.1. Análise Fatorial

A Análise Fatorial teve como objetivo, conforme Bezerra (2014), a identificação de fatores não diretamente observáveis, a partir de correlações realizadas dentre um conjunto de variáveis observáveis e mensuráveis; ou seja, buscou identificar os fatores que pudessem explicar o relacionamento entre o conjunto de variáveis aplicadas sobre a tríade inovação, comportamento e contexto organizacional; a perspectiva dos indivíduos componentes do contexto organizacional e as perspectivas resultantes desta interação.

Figueiredo e Silva (2010) demonstram a necessidade de um planejamento ou organização prévia das etapas a serem realizadas para a Análise Fatorial. Os autores sugerem a definição de 3 estágios para esta organização, a saber:

1. Verificar a adequabilidade da base de dados;
2. Determinar a técnica de extração e o número de fatores a serem extraídos;
3. Decidir o tipo de rotação dos fatores.

A fim de construir a base de dados, estes referidos autores recomendam que se tenha uma variação mínima de 50 a 100 casos. Tal orientação foi seguida nesta pesquisa. Na extração de fatores foi utilizada a Análise de Componentes Principais (ACP), já que se pretende determinar fatores que traduzam os conjuntos de variáveis explicativas resultantes do duto teórico. De modo a incrementar a capacidade de interpretação dos fatores, foi utilizado o método de rotação Varimax recomendado em Figueiredo e Silva (2010); isso permite uma proeminente identificação de variáveis agrupadas em um único valor, ou seja, minimiza a ocorrência de altas cargas de correlação com diferentes fatores.

A adequação da amostra à Análise Fatorial foi determinada através dos testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Esfericidade de Bartlett. Para o KMO esperava-se resultados acima de 0,5 para que os fatores encontrados descrevessem as variações dos dados originais; e abaixo de 0,05 para a significância na Esfericidade de Bartlett, com predileção pela aproximação de 0, o que implicaria em alta correlação dos indicadores, aumentando o seu poder de explicação. O número de fatores foi determinado pelos autovalores maiores que 1. Os resultados foram tratados por meio

do *software* SPSS (IBM SPSS *Statistics Base* Licença Trial); aqui se aplicou a análise da redução da dimensão em fatores, sendo gerados os descritivos de Coeficientes, Níveis de significância, Determinante, Anti-imagem e Teste de esfericidade de Bartlett e KMO.

O poder de explicação dos fatores foi determinado pelo uso da Matriz Anti-Imagem e da Tabela de Comunalidades, que indicaram as correlações, resultando em poder de explicação dos fatores de cada uma das variáveis, seguindo orientação de Bezerra (2014). Para que os fatores tivessem alto grau de explicação, utilizou-se somente valores acima de 0,5, de modo que, quando o valor não foi suficiente, houve exclusão da assertiva para a nova geração de testes. A Análise Fatorial, realizada a partir do *software* SPSS, permitiu a constatação das afirmações que tivessem grau de influência nas respostas e permitiu a construção de fatores determinantes para o Comportamento Pró-Inovação especificamente na amostra coletada. Com os fatores determinados, foram avaliadas as frequências de respostas das assertivas, a fim de se avaliar a perspectiva dos indivíduos quanto às variáveis apresentadas. A análise das respostas foi obtida a partir do cálculo do *Ranking* Médio.

3.6.2 *Ranking* Médio (RM)

O cálculo do *Ranking* Médio (RM) foi estabelecido por Malhotra (2001) no intuito de permitir melhor análise dos resultados obtidos em instrumentos nos quais escalas de valores eram utilizados. Esta análise objetiva a consolidação de um ponto comum entre a perspectiva da amostra em relação à assertiva. É possível encontrar em Lima *et al* (2012), Bonici e Araújo Júnior (2011) e Laranjeiras, Albuquerque e Fontes (2011) recomendação para a utilização deste cálculo como instrumento colaborativo para interpretação em instrumentos construídos a partir de escalas. Neste cálculo, a resultante obtida varia de acordo com os pesos estabelecidos, neste caso, de 1 a 5 conforme Escala Likert aplicada. O valor encontrado utiliza como interpretação valores centrais como pontos neutros ou indiferentes, valores abaixo como indicativos insatisfatórios na assertiva e valores acima como satisfatórios. O valor do *Ranking* Médio pode ser obtido a partir da seguinte fórmula:

Equação 3 - Ranking Médio (RM).

$$RM = \frac{MP}{NS}$$

Fonte: Lima *et al* (2012).

Onde:

RM = Ranking Médio

MP = média ponderada

NS = número de sujeitos

A média ponderada (*MP*) é calculada a partir da seguinte fórmula:

Equação 4 - Média Ponderada (MP).

$$MP = \sum (f_i.V_i)$$

Fonte: Lima *et al* (2012).

Onde:

MP = média ponderada

f_i = frequência observada de cada resposta para cada item

V_i = valor de cada resposta (peso)

Na análise do *Ranking* Médio, quanto mais próximo de 5 o resultado se encontra, maior a positividade da perspectiva dos respondentes em relação à assertiva apresentada (satisfação quanto à assertiva). Por outro lado, quanto mais próximo de 1, maior a negatividade (insatisfação em relação à assertiva). A seguir são apresentados os resultados obtidos a partir da análise entre a relação teórica e os dados coletados.

4. ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DA INTENÇÃO COMPORTAMENTAL PRÓ-INOVAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE TI

Os resultados aqui fundamentados são decorrentes do amparo teórico e metodológico apresentados. Este capítulo traz a avaliação das perspectivas sobre a intenção comportamental pró-inovação dos indivíduos respondentes. Envolveu captura de dados e respostas de 56 participantes, colaboradores de Micro e Pequenas Empresas de TI cujas sedes são localizadas em 8 Estados brasileiros. Esta coleta é resultante de duplo envio a 1.437 e-mails para organizações de TI em todo o território nacional.

A opção pela coleta de dados nesta diversidade de Estados brasileiros foi feita baseada na crença de homogeneidade de conhecimentos e comportamento inovativo dos colaboradores de Micro e Pequenas empresas de TI, baseada nas publicações de Almeida (2004), BRASSCOM (2016) e Lugoboni, Zittei e Moraes (2014). Para estes autores, as empresas de TI são organizações dinâmicas, responsáveis pela coleta, processamento, armazenamento e transmissão de dados com finalidade de construção de informações. Sua funcionalidade é baseada em procedimentos, instrumentos e conhecimentos que funcionam como suporte ao indivíduo para que lide com informações, especificamente coleta, armazenagem e velocidade de processamento; além disso, dão origem a produtos fundamentados em propriedade intelectual.

Uma das etapas do questionário envolveu assertivas que pretendiam realizar um breve levantamento demográfico, a fim de tecer uma caracterização do perfil da amostra. Este perfil foi fundamentado em dados, tais como: Estado (UF), Grau de instrução, Porte da empresa, Faixa etária, Gênero, Estado civil e Número de filhos. Seu objetivo foi caracterizar a amostra e garantir que o pré-requisito de colaborador de Micro e Pequena Empresa fosse cumprido. Foram apresentadas aos indivíduos um volume de 7 assertivas para a seção de perfil e a distribuição dos respondentes a partir das características perfiladas pode ser verificada no Quadro 13.

Quadro 13 – Perfil da amostra de respondentes.

Característica perfilada	Distribuição de respondentes
1. Estado (UF)	1.1 Piauí: 53,6% 1.2 São Paulo: 23,2% 1.3 Rio de Janeiro: 14,3% 1.4 Ceará: 1,8% 1.5 Minas Gerais: 1,8% 1.6 Paraná: 1,8% 1.7 Rondônia: 1,8% 1.8 Santa Catarina: 1,8%
2. Grau de instrução	2.1 3º grau (Bacharelado, Licenciatura, Tecnólogo): 41,1% 2.2 2º grau (Ensino Médio, Ensino Técnico): 26,8% 2.3 Pós-graduação Lato Sensu (Especialização): 16,1% 2.4 Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado ou Doutorado): 16,1%
3. Porte da empresa	3.1 Microempresa: 16% 3.2 Pequena empresa: 84%
4. Faixa etária	4.1 22 – 31 anos: 60,7% 4.2 32 – 41 anos: 17,9% 4.3 42 – 51 anos: 14,3% 4.4 52 – 61 anos: 7,1%
5. Gênero	5.1 Masculino: 71% 5.2 Feminino: 29%
6. Estado civil	6.1 Solteiro: 55,4% 6.2 Casado: 41,1% 6.3 União estável: 1,8% 6.4 Divorciado: 1,8%
7. Número de filhos	7.1 0 (zero): 66,1% 7.2 1 (um): 19,6% 7.3 2 (dois): 10,7% 7.4 3 (três): 3,6%

Fonte: Coleta de dados.

Quanto à distribuição geográfica dos respondentes, este questionário foi encaminhado para respondentes de empresas de todos os Estados do país, bem como Distrito Federal. Foram obtidas respostas de indivíduos de 8 Estados, contemplando certa pluralidade geográfica buscada, embora limitadamente.

Em se tratando de empresas de TI, estas organizações dão origem a produtos e serviços fundamentados essencialmente em propriedade intelectual. Para visualizar o nível de conhecimento formal estabelecido entre os indivíduos respondentes, inseriu-se uma questão tratando do seu grau de instrução. Dentre as respostas, verificou-se a predominância de indivíduos com 3º grau (Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo).

Selecionadas especificamente as empresas de TI de Micro e Pequeno Porte, foi solicitada a denominação a qual o indivíduo pertence. Essa denominação permitiu estabelecer o volume de colaboradores componentes das organizações referidas: volume de até 9 colaboradores para as micro empresas, e volume de 10 a 49

colaboradores nas empresas de pequeno porte pesquisadas. Este questionamento teve como objetivo a reiteração de que o indivíduo pertencia ao grupo esperado, além da determinação do volume segregado de respondentes por característica de tamanho da organização. O resultado obtido demonstrou supremacia de respondentes colaboradores de Pequenas Empresas.

Quanto aos aspectos essencialmente demográficos da amostra estabelecida, foram questionados: idade, gênero, número de filhos e estado civil. Estas questões permitiram a visualização das características gerais do grupo, permitindo sua estimativa e desenvolvimento de possíveis relações. A faixa etária predominante verificada foi de 22 a 31 anos, com maioria percentual de membros do gênero masculino e equilíbrio relativo entre respondentes solteiros e casados. Além disso, constatou-se supremacia de respondentes sem filhos. Embora algumas características apresentem predominância nos resultados, é importante ressaltar que estas não são absolutas, nem tampouco são suas relações.

4.1 Levantamento dos dimensionadores teóricos para construção das variáveis da Intenção Comportamental Pró-Inovação

Este levantamento teve por base os dimensionadores teóricos utilizados para a construção das variáveis utilizadas nesta pesquisa. Utilizou-se como dimensionadores para fundamento três dimensões ou agrupamentos de variáveis principais, baseadas nas relações entre os seguintes elementos: a Inovação e a Teoria do Desenvolvimento Organizacional; o Comportamento e a Teoria do Comportamento Planejado; e o Contexto Organizacional e a Teoria da Contingência. Este apanhado permitiu o desenvolvimento de indicadores proficientes para a captura da percepção dos indivíduos e conseguinte análise. Considerando estes elementos, as assertivas foram construídas e submetidas aos respondentes por meio de Escala Likert. Isto permitiu a relação entre as variáveis estabelecidas e a percepção dos respondentes.

4.1.1 Variáveis para a Inovação e a Teoria do Desenvolvimento Organizacional

No primeiro grupo de variáveis, considerou-se a conjunção entre os dimensionadores da Inovação e da Teoria do Desenvolvimento Organizacional. Estes

elementos estão centrados na construção da inovação através do indivíduo, bem como sua pré-disposição a inovar e idealizadores desta atribuição. Além disso, foram consideradas as premissas da relação entre o desenvolvimento organizacional e as Cinco Disciplinas propostas por Senge (2013). Os fundamentos para as variáveis consideradas a partir deste dimensionamento podem ser verificados no Quadro 14.

Quadro 14 – Dimensões da relação Inovação e Teoria do Desenvolvimento Organizacional.

Dimensão teórica	Variáveis decorrentes
1. Inovação e a Teoria do Desenvolvimento Organizacional	1.1 Criação 1.2 Criatividade 1.3 Recursos, cultura e ambiente organizacional 1.4 Implementação de ideias 1.5 Resultados decorrentes de ideação 1.6 Cinco disciplinas: 1.6.1 Maestria pessoal; 1.6.2 Modelos mentais; 1.6.3 Visão compartilhada; 1.6.4 Aprendizado em grupo; 1.6.5 Raciocínio sistêmico. 1.7 Avaliação da necessidade de mudanças

Fonte: Barbieri, Alves e Cajazeira (2009), Senge (2013), Tigre (2014) e Chiavenato (2014).

Nas variáveis fundamentadas na Inovação, foram considerados os elementos da matriz da FGV, conforme Barbieri, Álvares e Cajazeira (2009), bem como a construção cognitiva derivada, na qual se considera o processo gerador da inovação a partir da ideação, implementação, influência dos recursos e contexto nos quais o indivíduo se encontra inserido. Ao considerar a Teoria do Desenvolvimento Organizacional e as Cinco Disciplinas de Senge (2013), observou-se a vinculação entre suas finalidades. Este vínculo foi considerado a partir das observações de Chiavenato (2014), em que o autor identifica como elemento filosófico presente no desenvolvimento organizacional o ser humano como dotado de competências para a produtividade, que podem vir a permanecer inativas se o ambiente no qual exerce suas atividades lhe for restritivo e hostil. Isto caracteriza um impeditivo para o crescimento e expressão das suas aptidões e potencialidades. Por outro lado, para o autor, as Cinco Disciplinas constituem fundamento para a aprendizagem organizacional, capaz de fazer com que pessoas e grupos conduzam as organizações para a mudança e renovação contínuas, elementos expressos na Teoria do Desenvolvimento Organizacional.

4.1.2 Variáveis para o Comportamento e a Teoria do Comportamento Planejado

O segundo grupo de variáveis é centrado na dimensão do comportamento do indivíduo como um ser organizacional e na Teoria do Comportamento Planejado. Estes elementos tratam do estímulo e encorajamento para o comportamento definido, bem como elementos que buscam fomentar a intenção para este comportamento em um ciclo contínuo, considerando a inovação como objeto. Para este tratamento, foram consideradas as variáveis determinadas no Quadro 15.

Quadro 15 – Dimensões da relação Comportamento e Teoria do Comportamento Planejado.

Dimensão teórica	Variáveis decorrentes
<p>1. Comportamento e Teoria do Comportamento Planejado</p>	<p>1.1 Atitude (crenças comportamentais):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 Realização pessoal 1.1.2 Realização profissional 1.1.3 Reconhecimento e status 1.1.4 Influência na organização 1.1.5 Credibilidade <p>1.2 Normas subjetivas (crenças normativas):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 Incentivo da liderança 1.2.2 Colegas de trabalho 1.2.3 Concorrência do mercado de trabalho 1.2.4 Influência da mídia 1.2.5 Rede de contatos profissionais <p>1.3 Controle percebido (crenças de controle):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 Recursos 1.3.2 Infraestrutura 1.3.3 Melhoria dos resultados 1.3.4 Investimentos 1.3.5 Estrutura de mercado

Fonte: Paraíso e Castro (2015); Almeida *et al.* (2015) e Ajzen (2011).

Os elementos fundamentados neste dimensionamento se interligam aos motivadores do indivíduo para as ações componentes do comportamento. Como ser, são compostos capazes de limitar ou habilitar o indivíduo às respostas necessárias à motivação. Os constructos formados pela Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (2011) são determinantes; conforme o autor, a intenção comportamental é oriunda da atitude, normas subjetivas e controle percebido. Por atitude, verificam-se as crenças de análise dos possíveis resultados decorrentes da realização de um comportamento; por normas subjetivas, os elementos de motivação a partir da influência e pressão social exercida no indivíduo para a realização do comportamento; e por controle, a infraestrutura despendida em função da qual é possível a realização do comportamento.

4.1.3 Variáveis para o Contexto Organizacional e a Teoria da Contingência

No terceiro grupo, a relação tratada foi a da Inovação com a Teoria da Contingência. Estas variáveis fundamentavam-se, essencialmente, na relação do indivíduo com o contexto organizacional de dependência e incertezas no qual é inserido e é participante ativo. O agrupamento das variáveis a partir de seus dimensionadores encontra-se no Quadro 16.

Quadro 16 – Dimensões da relação Contexto Organizacional e Teoria da Contingência.

Dimensão teórica	Variáveis decorrentes
1. Contexto Organizacional e Teoria da Contingência	1.1 <i>Empowerment</i> 1.2 Influência da liderança 1.3 Interdependência com o meio social 1.4 Cultura organizacional; 1.5 Aprendizagem organizacional; 1.6 Socialização 1.7 Assimilação 1.8 Avaliação do ambiente 1.9 Adoção de tecnologias 1.10 Reconhecimento da incerteza e da incompletude das informações

Fonte: Sebrae (2014); BRASSCOM (2016); Lugoboni, Zittei e Moraes (2014); Chiavenato (2014).

Nestas variáveis, o contexto organizacional permite a análise do ambiente, tecnologia e estratégia como elementos que contribuem para a inovação através de suas singularidades. A inovação no contexto organizacional assegura processos administrativos com foco em inovações com resultados factíveis e positivados para a organização, assim como os elementos de incerteza inerentes à Teoria da Contingência, conforme Chiavenato (2014). Dessa forma, é possível que estes elementos possam ser especificados em favor ao indivíduo. Essa relação permite um desenho compatível com o comportamento com foco em inovação a partir dos colaboradores, fundamentado no contexto organizacional.

Este dimensionamento teórico permitiu o levantamento dessas variáveis, o que tornou possível a construção das assertivas encaminhadas aos respondentes, fundamentadas nos elementos descritos. As assertivas buscaram mensurar os elementos descritos e sua relação com a prática cotidiana dos indivíduos, a partir da sua perspectiva frente ao contexto no qual está inserido.

4.2 Determinação dos fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação

Foram apresentadas aos respondentes um volume de 61 assertivas, das quais 7 foram utilizadas na caracterização do perfil dos respondentes e as demais 54, oriundas das variáveis determinadas, foram assinaladas pelos 56 respondentes conforme seu nível de concordância ou ocorrência percebida em relação à assertiva apresentada. Esta percepção era assinalada com respostas apresentadas através de Escala Likert, conforme apresentado na metodologia desta pesquisa.

As respostas foram devidamente tabuladas e então inseridas no *software* SPSS, determinante para as análises realizadas. Primeiramente, realizou-se a Análise de Confiabilidade dos dados para validação do instrumento de coleta de dados. Utilizou-se o Alpha de Cronbach, cujo resultado verificado foi de 0,835. Haja vista recomendação mínima ideal de 0,700, conforme literatura, o valor obtido demonstra consistência interna e intercorrelação entre os constructos.

A confiabilidade verificada permitiu a continuidade nas análises, conforme recomendação de Rodrigues e Paulo (2014). Foi dado segmento aos testes através da Análise Fatorial, buscando verificar a estrutura de relacionamento entre as variáveis apresentadas, além da exclusão de variáveis cuja influência no conjunto dos dados não seja verificada. A Análise Fatorial, conforme Bezerra (2014) pretende identificar fatores que podem ser usados para explicar o relacionamento entre um conjunto de variáveis. Para a utilização desta técnica estatística nesta pesquisa, primeiramente realizou-se os testes descritivos, objetivando a verificação da adequação da aplicação da análise. A geração dos testes foi padronizada para todos os grupos de variáveis. Foram utilizados como descritivos a matriz de correlação para coeficientes, níveis de significância, determinantes, testes de esfericidade de Bartlett e KMO e anti-imagem. O método de extração utilizado foi o de Análise de Componentes Principais e a análise por matriz de correlação. Além disso, a rotação definida foi a Varimax, buscando melhor identificação da classificação da variável em agrupamento de fator. A partir das resultantes obtidas, foram excluídas 16 assertivas baseadas nas variáveis assinaladas, conforme Quadro 17.

Quadro 17 - Justificativa para eliminação de assertivas.

Teste	KMO	Significância	Menor comunalidade	Variável de menor MSA excluída	Valor de MSA excluído
1	0,146	0,000	0,67693942	V_52	0,046 ^a
2	0,185	0,000	0,675628684	V_04	0,054 ^a
3	0,262	0,000	0,676680398	V_49	0,074 ^a
4	0,364	0,000	0,67719735	V_51	0,106 ^a
5	0,411	0,000	0,690689483	V_18	0,168 ^a
6	0,416	0,000	0,629872806	V_17	0,194 ^a
7	0,505	0,000	0,658867446	V_45	0,226 ^a
8	0,529	0,000	0,660651245	V_12	0,234 ^a
9	0,554	0,000	0,658958987	V_22	0,309 ^a
10	0,561	0,000	0,659460106	V_50	0,309 ^a
11	0,622	0,000	0,657751597	V_41	0,373 ^a
12	0,640	0,000	0,652962125	V_53	0,346 ^a
13	0,659	0,000	0,653088539	V_47	0,403 ^a
14	0,665	0,000	0,635607403	V_48	0,437 ^a
15	0,672	0,000	0,589545289	V_39	0,439 ^a
16	0,677	0,000	0,589350341	V_46	0,466 ^a

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise de dados.

As assertivas relacionadas foram excluídas obedecendo os critérios de verificação dos valores de KMO, cujo valor deveria se comportar acima de 0,5. Além disso, o valor da adequação da amostragem – MSA (*Measuring of Sampling Adequacy*), deveria estar acima de 0,5 na relação dos valores da matriz de correlação de anti-imagem. Estas exclusões se deram em virtude da indicação de que as variáveis se encontram abaixo da correlação desejada para a contribuição com a construção do modelo.

Após as exclusões e nova geração da Análise Fatorial, verificou-se valor satisfatório no Teste de KMO e Bartlett. Para KMO, obteve-se 0,702, com valor de significância de 0,000. Este último valor rejeita a hipótese nula, inferindo na existência de correlação entre os valores da AF. Realizando-se novo teste de confiabilidade apenas com as variáveis mantidas, o Alpha de Cronbach apresentou valor 0,866, valor satisfatório para a verificação da consistência interna e correlação entre os constructos. A resultante final verificou um total de 39 variáveis, distribuídas em 10 fatores, conforme rotação realizada a partir da técnica Varimax. Estes fatores foram

denominados a partir da relação encontrada entre suas componentes e a intenção para comportamento inovador do indivíduo sob uma ótica teórica.

Após levantados os fatores, as respostas apresentadas para cada assertiva foram analisadas e apresentadas a partir do cálculo do *Ranking Médio*, conforme orientação de Lima *et al* (2012), Bonici e Araújo Júnior (2011) e Laranjeiras, Albuquerque e Fontes (2011). O *Ranking Médio* determina um ponto de conjunção da perspectiva dos indivíduos. Assim, os fatores passam a ser tratados nos subtópicos que seguem, conforme seu agrupamento e perspectiva dos respondentes.

4.2.1 Fator 1: Ambiente de Trabalho

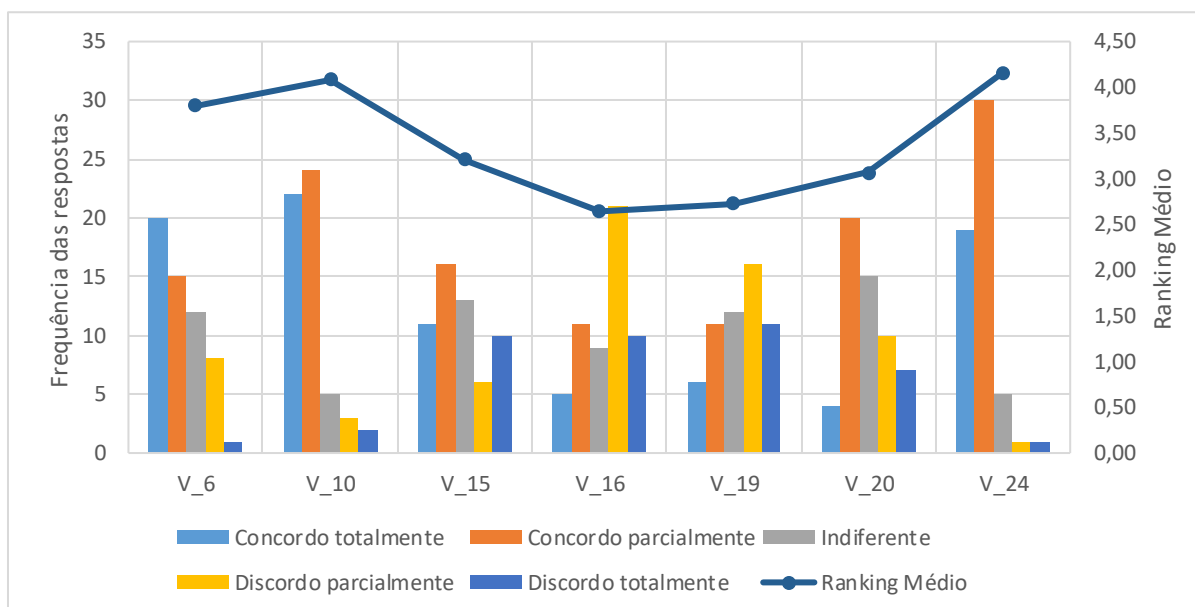
Para o primeiro Fator, foi agrupado pela técnica de Análise Fatorial um volume de 7 variáveis. Este agrupamento foi fundamentado em assertivas relacionadas a um ambiente capaz de desenvolver e fomentar a inovação, com foco no indivíduo, através da sua flexibilização, capacidade de mudanças, oferta de recursos e encorajamento por meio de reconhecimento e recompensas. Assim, a denominação escolhida para o Fator foi Ambiente de Trabalho, já que é nele que se apresentam as condições que influenciam o cotidiano do indivíduo em todo o seu entorno, podendo propiciar condições para o comportamento inovador.

A partir da análise dos dados, foram verificadas as frequências obtidas pelas respostas deste Fator, o que possibilitou o cálculo da Média Ponderada (MP) e do *Ranking Médio* (RM). As respostas oferecidas pelos indivíduos foram constituídas unicamente de escala de concordância, sendo os pesos atribuídos de 1 a 5, variando de Discordo totalmente (1) a Concordo totalmente (5). As frequências obtidas nas respostas relacionadas ao Fator 1: Ambiente de Trabalho, bem como as MP e os valores de RM determinados podem ser verificadas no Quadro 18 e Figura 4.

Quadro 18 – Fator 1: Ambiente Organizacional. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_6	O ambiente pode ser descrito como flexível e continuamente adaptado a mudanças.	20	15	12	8	1	213	3,80
V_10	A empresa é aberta e responsiva a mudanças.	22	24	5	3	2	229	4,09
V_15	Existem recursos adequados devotados para inovação.	11	16	13	6	10	180	3,21
V_16	Existe tempo disponível para o desenvolvimento de ideias criativas.	5	11	9	21	10	148	2,64
V_19	Tenho tempo para o desenvolvimento de ideias criativas durante o dia de trabalho.	6	11	12	16	11	153	2,73
V_20	O sistema de recompensas encoraja a inovação.	4	20	15	10	7	172	3,07
V_24	Reconheço oportunidades para fazer melhorias positivas no meu trabalho, departamento, organização ou na relação com clientes.	19	30	5	1	1	233	4,16

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 4 - Fator 1: Ambiente Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Efetuada as análises a partir dos valores de RM, foi possível observar algumas variantes. Para a variável V_6, o valor de RM foi de 3,80, o que permite antever o conjunto das respostas localizadas na faixa direcionada à situação de concordância parcial. Da mesma forma atuam as variáveis V_10 e V_24, que apresentam valores de 4,09 e 4,16, respectivamente. Esta situação implica indivíduos convivendo em ambiente flexível, adaptável e responsivo às mudanças, e que integra o colaborador de tal modo que este observa as interações ambientais, antevendo situações nas quais possa desenvolver o ambiente, muito além de suas próprias atribuições.

Os valores de RM para as variáveis V_15 e V_20 encontrados foram de 3,21 e 3,07, respectivamente. Isto implica em certa indiferença quanto à existência de recursos e sistemas de recompensas especificamente tratados para fomentar a inovação. Pode apontar tanto descaso por parte dos indivíduos, quanto falta de informe sobre a sua existência. Já as variáveis V_16 e V_19 tiveram RM indicativo de 2,64 e 2,73, o que se relaciona à discordância parcial quanto à disponibilização temporal para o desenvolvimento de ideias criativas, implicando tanto na organização, em geral, quanto para o indivíduo, especificamente.

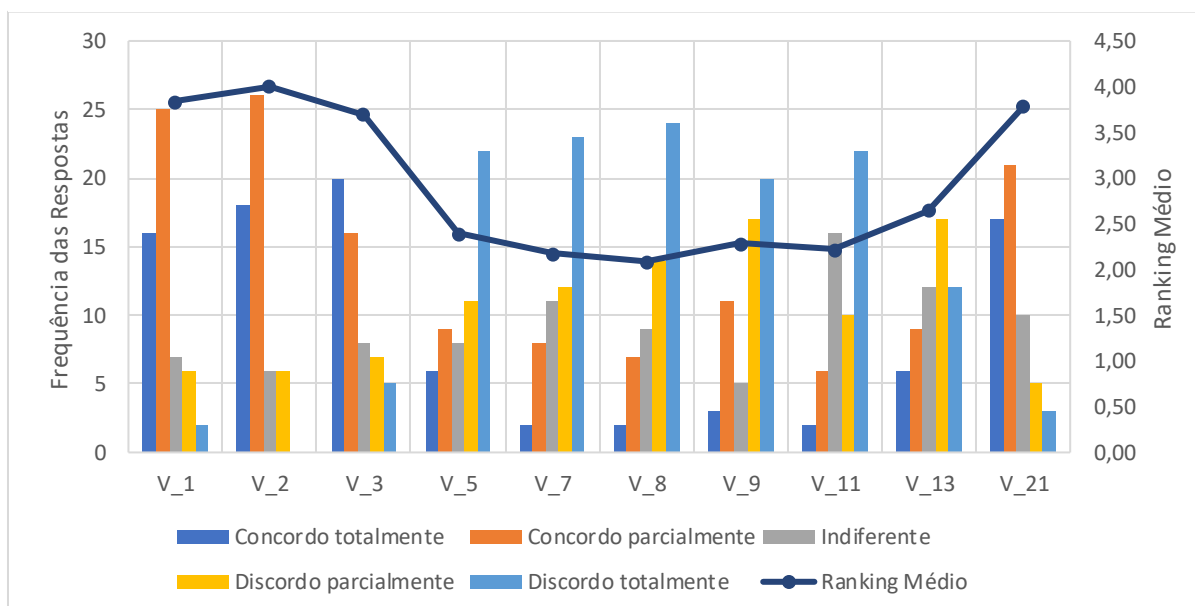
4.2.2 Fator 2: Criatividade

Para este fator, a técnica realizou o agrupamento de 10 variáveis. Composto de assertivas que buscaram avaliar o fomento à inovação a partir da ideação, inventividade e criação através de encorajamento, liberdade criativa e reconhecimento, denominou-se este Fator de Criatividade, por se entender como um conjunto capaz de promover suporte criativo relacionado aos fundamentos da criatividade com foco em inovação. Para a determinação dos valores de MP (Média Ponderada) e, conseqüentemente RM (Ranking Médio), os pesos também foram agrupados em pesos de 1 a 5, sendo 1 correspondente a Discordo totalmente e 5 a Concordo totalmente, além dos pontos intermediários recorrentes. As frequências obtidas nas respostas relacionadas ao Fator 2: Criatividade, bem como o Ranking Médio (RM) determinado podem ser verificadas no Quadro 19 e Figura 5.

Quadro 19 - Fator 2: Criatividade. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_1	As pessoas são encorajadas a serem criativas.	16	25	7	6	2	215	3,84
V_2	As ideias são respeitadas pela liderança.	18	26	6	6	0	224	4,00
V_3	As pessoas são incentivadas a tentar resolver o mesmo problema de maneira diferente.	20	16	8	7	5	207	3,70
V_5	Uma pessoa pode ter problemas por pensar diferente.	6	9	8	11	22	134	2,39
V_7	Uma pessoa não pode realizar seu trabalho de maneira diferente dos demais sem provocar raiva ou desconforto.	2	8	11	12	23	122	2,18
V_8	A melhor maneira de crescer é pensar da mesma forma que fazem os demais.	2	7	9	14	24	117	2,09
V_9	É esperado que as pessoas resolvam os problemas da mesma maneira.	3	11	5	17	20	128	2,29
V_11	As pessoas recebem crédito pelas ideias dos outros.	2	6	16	10	22	124	2,21
V_13	Existe preferência por manter o estado atual das coisas que por realizar mudanças.	6	9	12	17	12	148	2,64
V_21	As pessoas que inovam são reconhecidas publicamente.	17	21	10	5	3	212	3,79

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 5 - Fator 2: Criatividade. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

O Fator Criatividade apresentou resultantes focadas na execução criativa das atividades cotidianas com foco em inovação organizacional. As variáveis V_1, V_2, V_3 e V_21, de RM 3,84, 4,00, 3,70 e 3,79, respectivamente, indicam nível de concordância parcial dos respondentes com as afirmativas expressas. Isso implica em um contexto organizacional em que há certo encorajamento à execução da

criatividade no desenvolvimento das tarefas, e respeito e reconhecimento às ideias e inovações dos indivíduos. Em V_13, de RM 2,64, entende-se uma transição entre os níveis de discordância parcial e indiferença, o que pode representar tanto certa motivação pela busca das mudanças quanto não identificação de nenhuma transição organizacional relevante.

As variáveis V_5, V_7, V_8, V_9 e V_11, tiveram seus valores negativados para a captura da percepção contrária do indivíduo. Seus RMs tiveram valoração de 2,39, 2,18, 2,09, 2,29 e 2,21, respectivamente. Estes valores implicam em discordância parcial da afirmativa pelos respondentes. Elas confirmam a perspectiva do indivíduo de que criatividade é aceita e encorajada na organização, principalmente na execução das atividades, havendo reconhecimento para aqueles que a realizam.

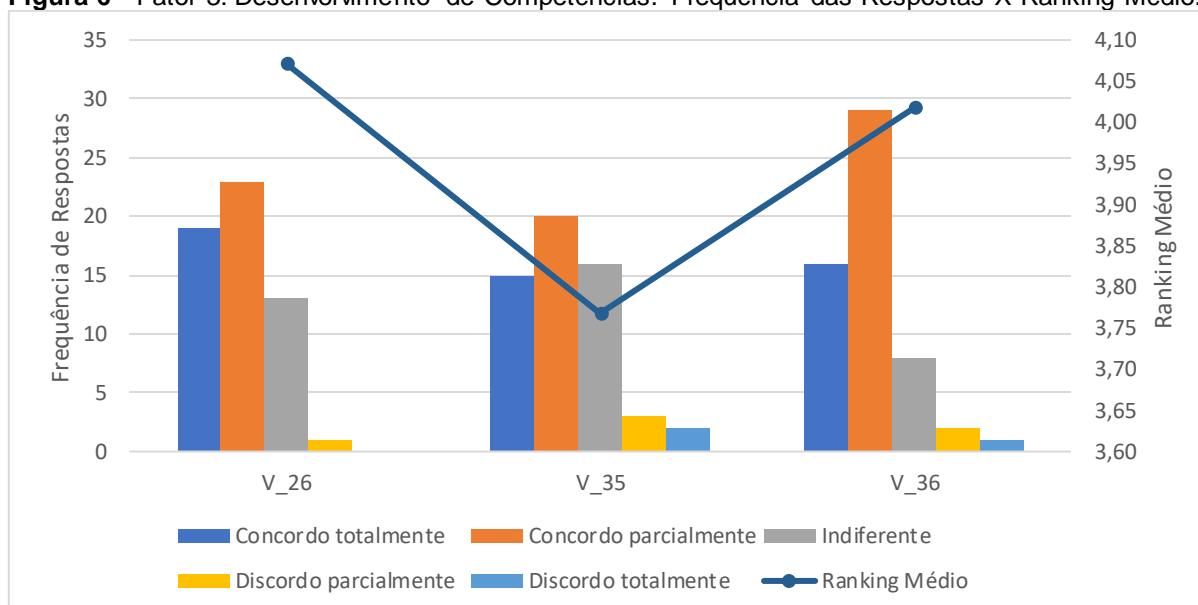
4.2.3 Fator 3: Desenvolvimento de Competências

Neste Fator foram reunidas 5 variáveis. Este conjunto foi denominado Desenvolvimento de Competências por ser composto de variáveis cuja relação com o desenvolvimento do indivíduo como colaborador inovativo é destaque. Neste Fator, o indivíduo é um ser que se auto gere com foco em resultados para a organização. Ele observa o cotidiano e apresenta ideias e soluções para a resolução das questões, sejam estas apresentadas ou não. Para a determinação do RM das assertivas deste Fator, os pesos foram relacionados à duas escalas: a de concordância, com valores das variáveis V_26, V_35 e V_36, com pesos de 1 a 5, implicando nos termos Discordo totalmente a 5, Concordo totalmente; e a de ocorrência, formada pelas variáveis V_37 e V_40, cuja variação também correspondente aos pesos de 1 a 5, possuem como referência de terminologia o intervalo entre Nunca, correspondente a 1, e Sempre, correspondente a 5. As frequências obtidas nas respostas relacionadas ao Fator 3: Desenvolvimento de Competências, bem como o Ranking Médio (RM) determinado podem ser verificadas no Quadro 20 e Figuras 6 e 7.

Quadro 20 - Fator 3: Desenvolvimento de competências. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_26	Desenvolvo ideias ou soluções para a resolução de problemas específicos.	19	23	13	1	0	228	4,07
V_35	Trabalho na resolução de falhas de novas abordagens, quando estas são aplicadas a processos existentes, tecnologias, produtos ou serviços utilizados.	15	20	16	3	2	211	3,77
V_36	No meu cotidiano, procuro incorporar novas ideias para aprimorar processos existentes, tecnologias, produtos ou serviços.	16	29	8	2	1	225	4,02
V_37	As inovações que proponho na empresa influenciam positivamente na minha realização profissional.	26	24	4	1	1	241	4,30
V_40	O desenvolvimento do meu setor é influenciado pelas inovações que proponho.	12	17	18	7	2	198	3,54

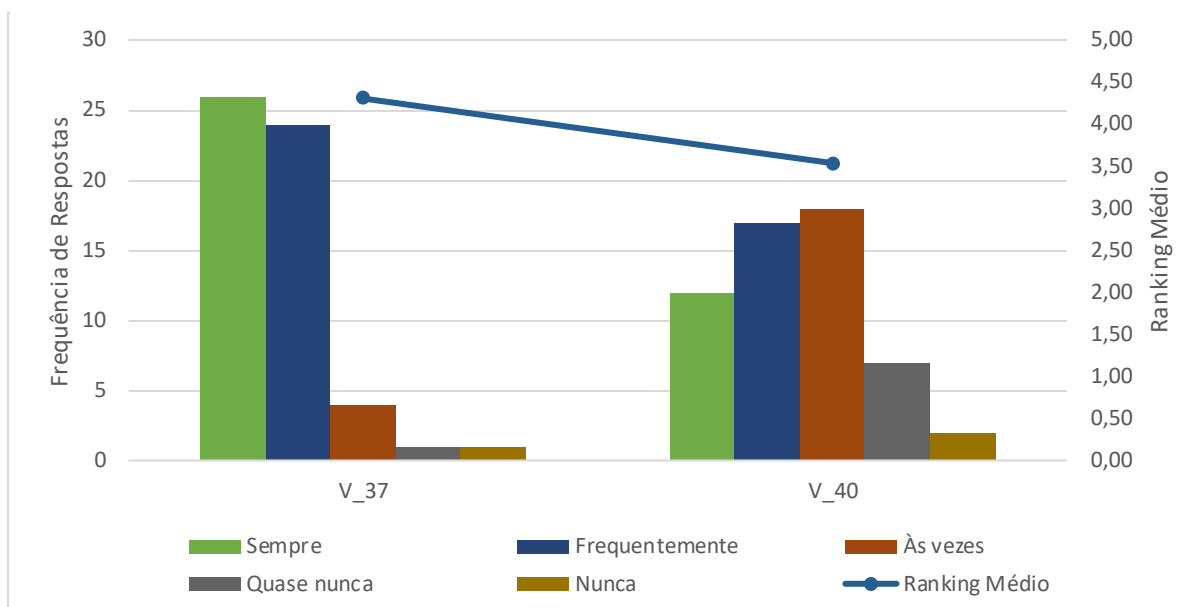
Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 6 - Fator 3: Desenvolvimento de Competências. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Os valores de RM obtidos em V_26, de 4,07, e V_36, de 4,02, indicam um comportamento positivo voltado para o desenvolvimento próprio do indivíduo. Estes índices, localizados no nível de Concordância parcial da escala, permitem verificar indivíduos que buscam a ideação como forma de resolução de problemas e melhoria dos resultados, seja em novos processos, novas tecnologias, produtos ou serviços. Para a variável V_35, o valor de RM obtido foi o de 3,77, indicativo de que os indivíduos estão localizados na faixa entre indiferença, tendendo para a concordância parcial. Este resultado indica indivíduos que buscam adaptar suas tarefas para a resolução de falhas em aplicações de processos criativos com foco em inovação, buscando a melhoria dos resultados na organização.

Figura 7 - Fator 3: Desenvolvimento de Competências. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

As assertivas V_37 e V_40 buscaram verificar a frequência de ocorrências no cotidiano do indivíduo. De valores de RM de 4,30 e 3,54, respectivamente, a variável V_37 conduz ao indicativo de que o indivíduo frequentemente tem como resultado das inovações que propõe, influências positivas em sua carreira como profissional. Para a variável V_40, o RM encontra-se na faixa entre os pontos de Às vezes a Frequentemente, indicando ocorrências de influência do indivíduo no desenvolvimento do setor a qual está vinculado.

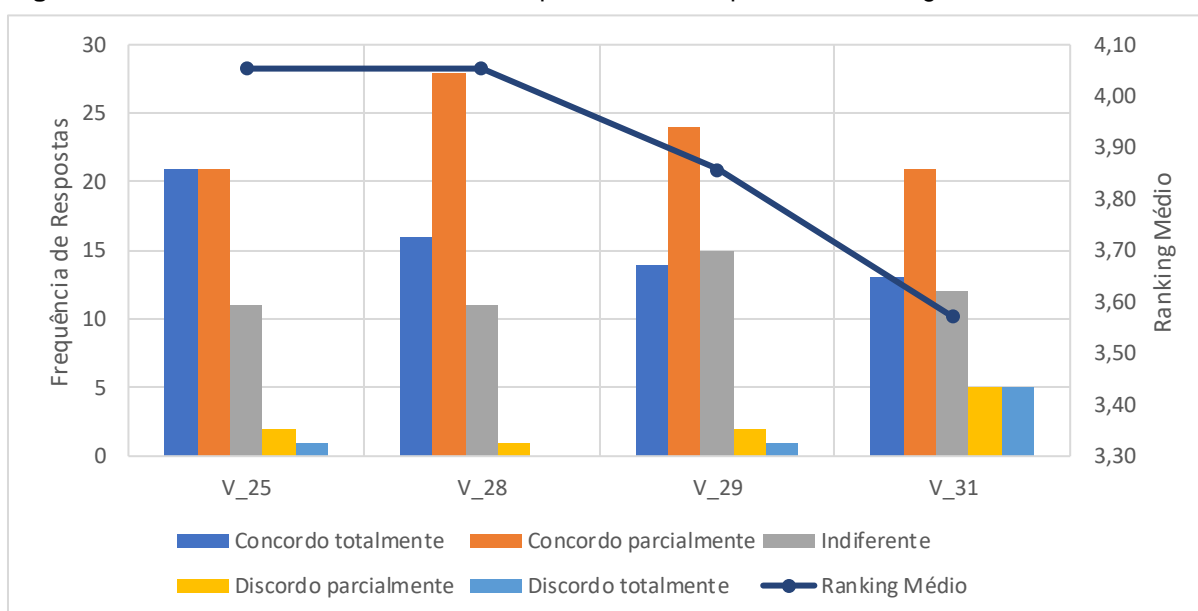
4.2.4 Fator 4: Raciocínio Sistêmico

Ao Fator 4 foram atribuídas 4 variáveis que se relacionam entre si na medida em que tratam da organização e interação dos indivíduos em estruturas sistêmicas em prol de metas e objetivos. Assim, a estrutura organizacional interage com a cultura organizacional formando um composto focado na inovação. Denominado como Raciocínio Sistêmico, já que trata essencialmente desta relação, o Fator teve pesos atribuídos conforme escala de concordância, variando no intervalo de 1 a 5 (Discordo totalmente a Concordo totalmente). As frequências obtidas nas respostas relacionadas ao Fator 4: Raciocínio Sistêmico, bem como o Ranking Médio (RM) determinado podem ser verificados no Quadro 21 e Figura 8.

Quadro 21 - Fator 4: Raciocínio sistêmico. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_25	Estou atento a questões não somente da minha rotina de trabalho, mas também do departamento, organização e mercado.	21	21	11	2	1	227	4,05
V_28	Experimento novas ideias e soluções, quando apresentadas.	16	28	11	1	0	227	4,05
V_29	Testo a aplicação de ideias ou soluções para resolução de necessidades apresentadas.	14	24	15	2	1	216	3,86
V_31	Tento persuadir os colegas da importância de novas ideias ou soluções.	13	21	12	5	5	200	3,57

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 8 - Fator 4: Raciocínio sistêmico. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Nas variáveis V_25 e V_28, o valor de RM obtido foi comum: 4,05. Este valor é um indicativo de presença na faixa entre concordância total e concordância parcial. Implica em indivíduos que percebem o contexto organizacional como um todo, interessados em resolver questões apresentadas não somente em suas tarefas próprias, mas pensando na organização como um organismo sistemático. Da mesma forma, contribuem experimentando novas ideias e soluções apresentadas, na medida em que esse sistema se apoia nas mudanças.

As variáveis V_29 e V_31 tiveram RM localizado na faixa de resposta entre indiferente e concordância parcial, com os valores de 3,86 e 3,57. Estes resultados indicam proatividade direcionada às mudanças inseridas na organização, bem como

o incentivo entre os pares para que estes também colaborem com a mudanças operadas na organização e atuem de modo criativo e inovador.

4.2.5 Fator 5: Liderança

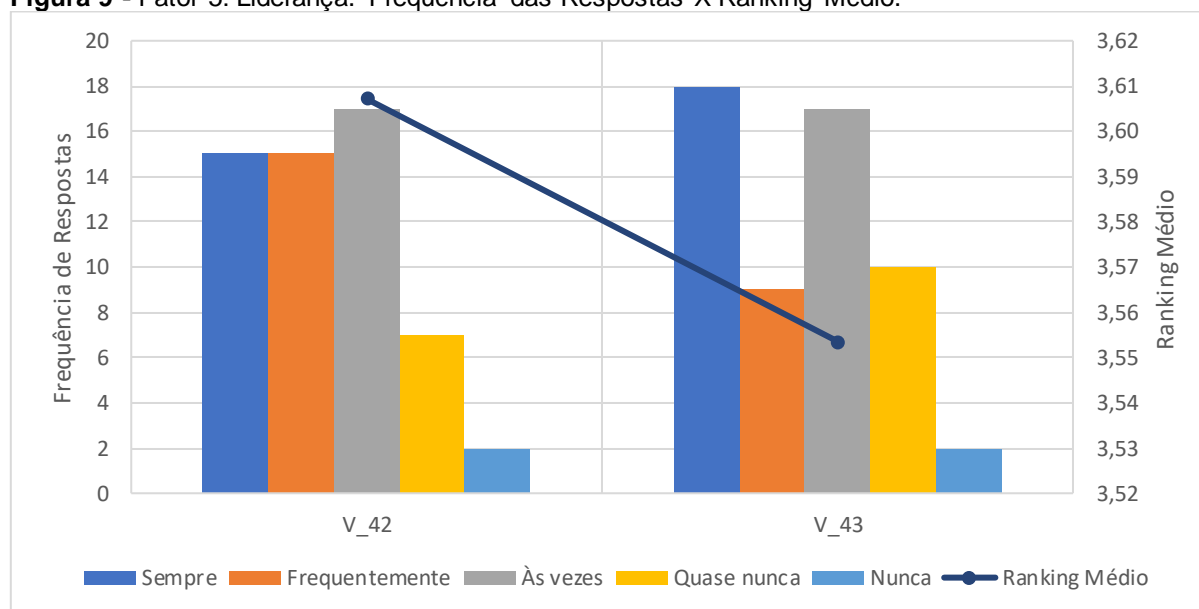
O Fator 5 teve foi gerado com 2 variáveis: V_42 e V_43. Este fator trouxe consigo tão somente assertivas que tratavam das relações exercidas entre a motivação do indivíduo em relação à inovação, realizada a partir da liderança, o que implicou na denominação Liderança para o Fator. Para o tratamento dessas assertivas, a variação dos pesos de 5 a 1 foram tratadas no intervalo de frequência (Sempre a Nunca). Os valores de RM obtidos, bem como as frequências das respostas podem ser verificados no Quadro 22 e Figura 9.

Quadro 22 - Fator 5: Liderança. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_42	Sou influenciado pelos meus líderes a inovar constantemente.	15	15	17	7	2	202	3,61
V_43	Sou incentivado pelos meus líderes a inovar constantemente.	18	9	17	10	2	199	3,55

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 9 - Fator 5: Liderança. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

No cálculo do Ranking Médio da variável V_42, se obteve um valor de 3,61. Já para a variável V_43, o valor obtivo foi de 3,56. A resultante obtida pela primeira variável indica um intervalo entre indiferença e concordância parcial da influência exercida pela liderança no indivíduo. Neste sentido, há relação de motivação pelo

exemplo. Quanto a variável V_43, o intervalo obtido também se encontra na faixa entre indiferença e concordância parcial. Verifica-se, portanto, indicativos de motivação pelo incentivo direto aos indivíduos.

4.2.6 Fator 6: *Empowerment*

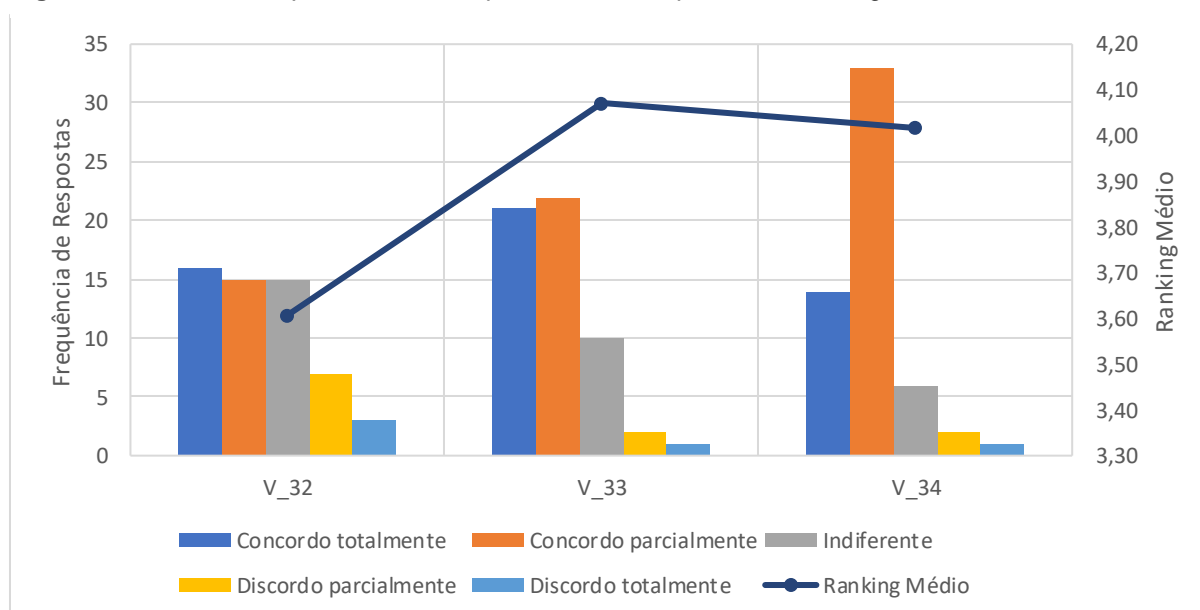
O Fator 6 foi gerado com assertivas relacionadas ao desenvolvimento do indivíduo com foco na descentralização de poderes, com maior autonomia quando executor das atividades da organização, com assunção de responsabilidades e participação nas decisões. Assim, utilizou-se o termo *Empowerment* para denominar este Fator. Estas variáveis tiveram pesos em intervalo de 1 a 5, sendo representativos do nível de concordância (Discordo totalmente a Concordo totalmente). Os valores de RM e frequências verificadas encontram-se no Quadro 23 e Figura 10.

Quadro 23 - Fator 6: *Empowerment*. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_32	Desenvolvo e apresento minhas idealizações para que elas tenham chance de serem implementadas.	16	15	15	7	3	202	3,61
V_33	Assumo o risco ao apoiar novas ideias.	21	22	10	2	1	228	4,07
V_34	Implemento mudanças que aparentam ser benéficas.	14	33	6	2	1	225	4,02

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 10 - Fator 6: *Empowerment*. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Para a variável V_32, o valor de RM verificado foi de 3,61. Este valor é um intermediário entre o nível indiferente a concordância parcial. Este valor conduz a um indicativo de que os indivíduos desenvolvem e apresentam as ideias e idealizações para que possam ser consideradas e possivelmente implementadas. Para as variáveis V_33 e V_34, os valores verificados para RM foram 4,07 e 4,02, respectivamente. Os valores estão localizados no nível de concordância parcial. São indicativos de que os indivíduos assumem riscos e implementam ideias, condizentes com os processos de responsabilização e autonomia.

4.2.7 Fator 7: Cultura Organizacional

A técnica apresentou, para o Fator 7, um composto de variáveis influenciadas pela Cultura Organizacional, denominação que foi utilizada para a referência do Fator. A relação com a cultura organizacional se apresenta no contexto em que são reunidas as políticas internas e externas da empresa, além de comportamentos e crenças. Essa estrutura permite o crescimento e desenvolvimento do indivíduo como colaborador, colocando a sua disposição estrutura para fomentar as mudanças necessárias e se promove através da interação entre os indivíduos. A cultura organizacional permite o fortalecimento do ambiente com foco em inovação.

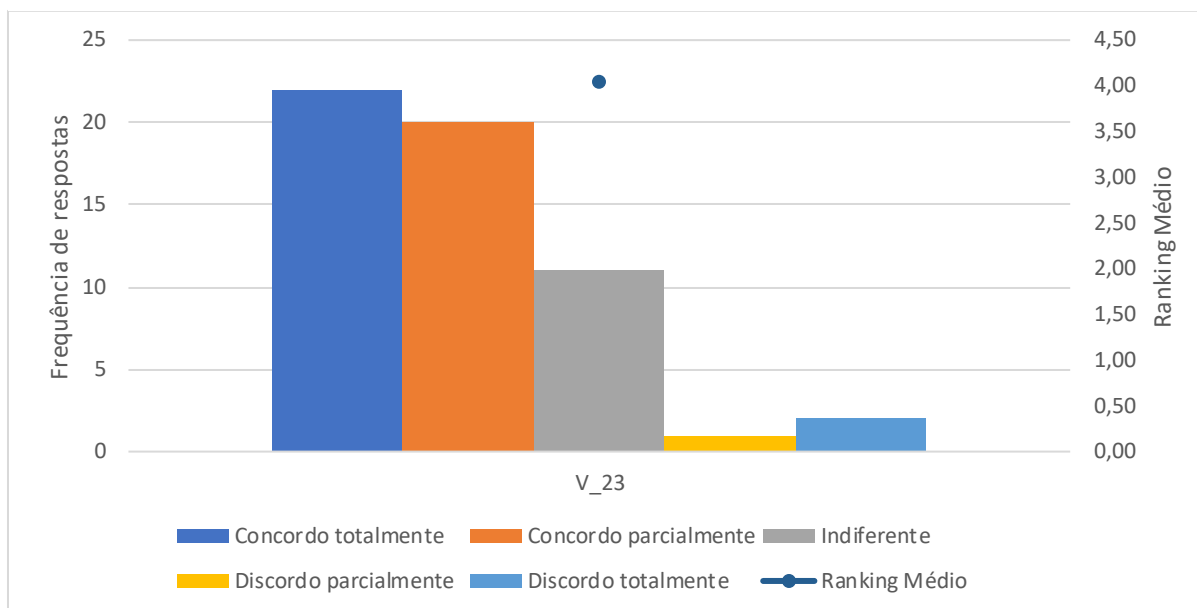
Na determinação dos valores de RM (Ranking Médio), os pesos variaram de 1 a 5. Para a variável V_23, este valor correspondeu a nível de concordância (Discordo totalmente a Concordo totalmente); e para as variáveis V_44 e V_54, correspondeu ao nível de ocorrência (Nunca a Sempre). As frequências obtidas nas respostas relacionadas ao Fator Cultura Organizacional, bem como o Ranking Médio (RM) determinado podem ser verificadas no Quadro 24 e Figuras 11 e 12.

Quadro 24 - Fator 7: Cultura Organizacional. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_23	Observo oportunidades para melhorar processos existentes, tecnologias utilizadas, produtos, serviços ou relações interpessoais.	22	20	11	1	2	227	4,05
V_44	Sou influenciado a inovar pelos meus colegas de trabalho.	15	13	24	1	3	204	3,64
V_54	Tenho à minha disposição recursos que me possibilitem inovar.	12	14	16	8	6	186	3,32

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

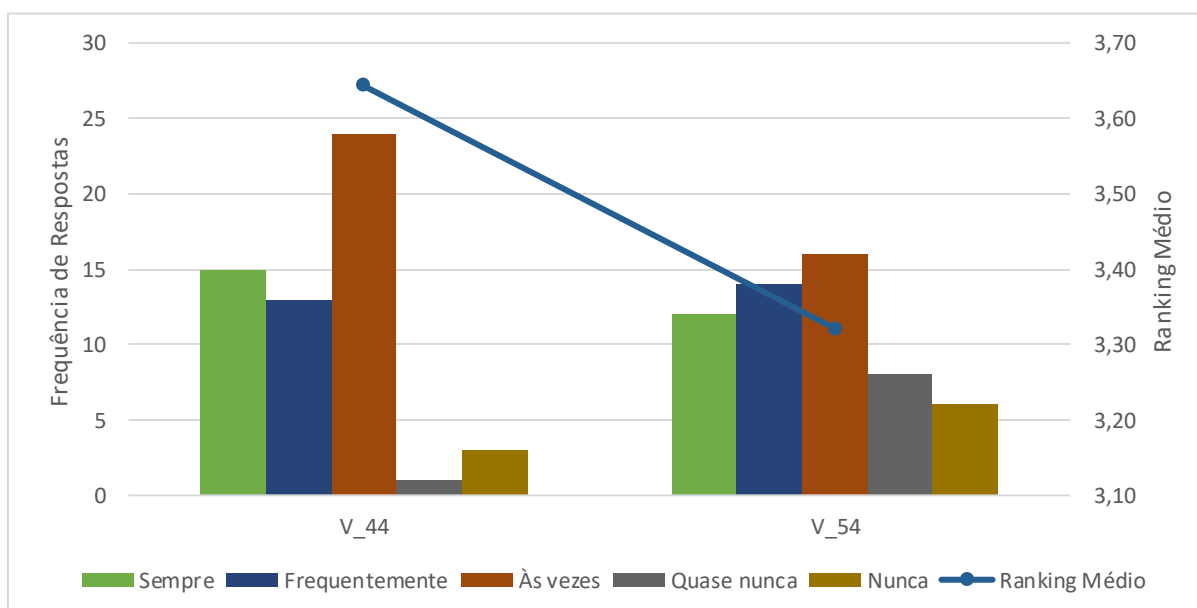
Figura 11 - Fator 7: Cultura Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Na variável V_23, identificado seu valor de RM como 4,05, o seu indicativo implica em um nível de Concordância parcial. Este resultado permite analisar os indivíduos como participantes do ciclo da cultura organizacional da empresa, sentindo-se responsáveis para contribuir com seu crescimento e desenvolvimento a partir de oportunidades, não somente em sua função desempenhada, mas na organização como um todo, incluindo suas relações internas.

Figura 12 - Fator 7: Cultura Organizacional. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Na variável V_44, de RM 3,64, se verifica o indicador localizado em um intervalo entre os termos Às vezes e Frequentemente. Essa resultante pode implicar em indivíduos que identificam certa motivação por parte dos colegas colaboradores para que exerça sua capacidade inovativa, resultante das interações da cultura organizacional. Do mesmo modo, a variável V_54, de valor 3,32, se encontra no mesmo nível, mas tendendo para o nível Às vezes, indicativo de que os recursos disponibilizados pela organização e colaboradores existem, mas podem não ser suficientes para o indivíduo e a aplicação de seus processos de ideação.

4.2.8 Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle

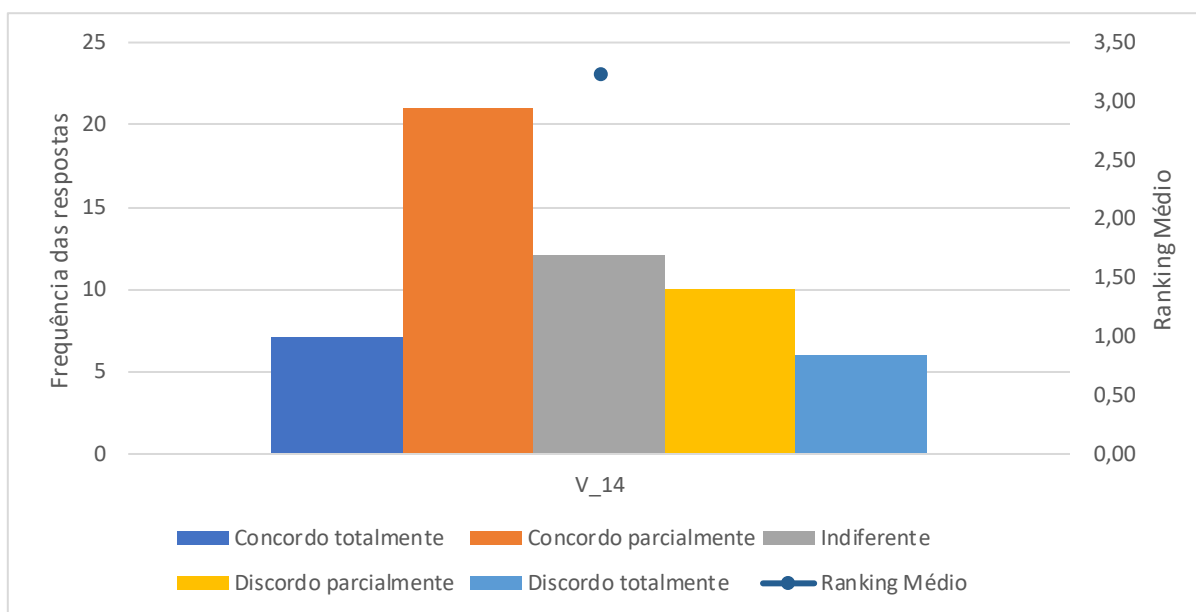
O Fator 8 teve como elementos duas variáveis, V_14 e V_38. As variáveis se estruturam sobre um conjunto de fatores capazes de facilitar ou impedir a performance de um comportamento inovativo no contexto organizacional. As crenças de controle fundamentam a percepção de condições favoráveis ou não à execução deste comportamento, enquanto que as crenças comportamentais avaliam as percepções de resultantes positivas para o indivíduo a partir da execução do comportamento. Feita a relação entre o conjunto obtido e a conjunção das teorias de fundamento, denominou-se este Fator como Crenças Comportamentais e de Controle. Os pesos foram definidos conforme o padrão de 5 pontos, utilizando-se o nível de concordância para a variável V_14 e nível de frequência para a variável V_38, objetivando a captura da percepção dos indivíduos. A variação dos extremos foi de Concordo totalmente a Discordo totalmente para a primeira, e Sempre e Nunca para a segunda. Os valores de RM verificados, bem como a frequência das respostas obtidas podem ser verificadas no Quadro 25 e Figuras 13 e 14.

Quadro 25 - Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle. Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_14	O suporte para o desenvolvimento de novas ideias está prontamente disponível.	7	21	12	10	6	181	3,23
V_38	Minha realização pessoal é diretamente relacionada às inovações que proponho e desenvolvo na empresa.	13	24	15	4	0	214	3,82

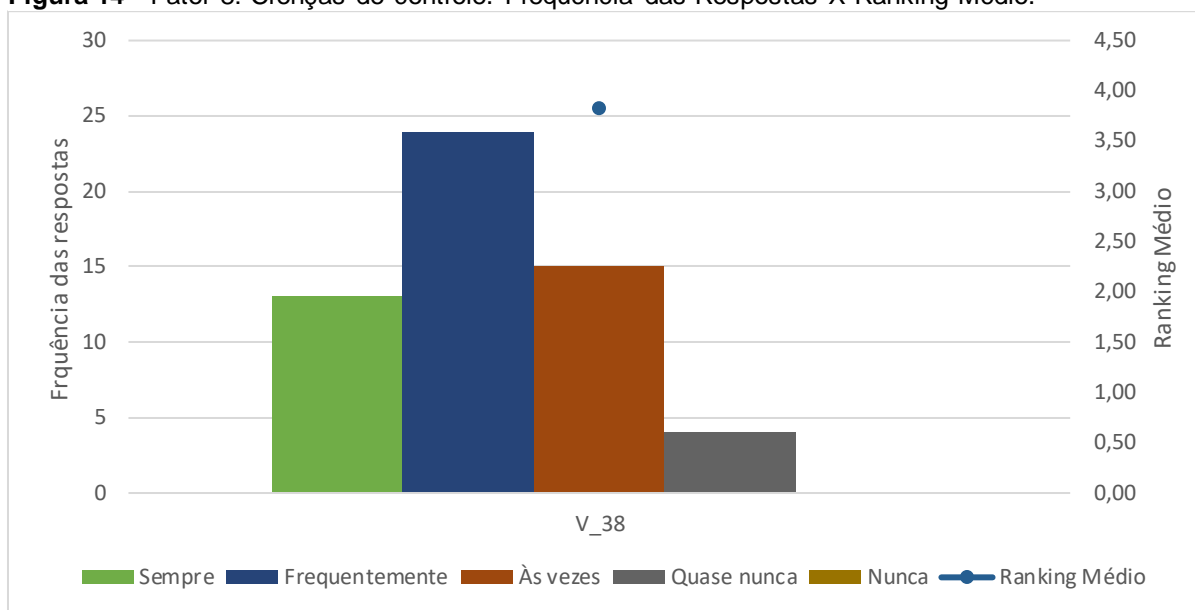
Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Figura 13 - Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle. Frequência das Respostas X RM.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Na variável V_14, mensurada em escala de concordância, o RM encontrado foi de 3,23. Localizado entre os níveis de indiferença e concordância parcial, este resultado indica uma maior proximidade com a indiferença. Este indicativo explicaria a disponibilidade do sistema de suporte para o desenvolvimento de novas ideias em pelo menos duas vertentes: pela primeira, poderia não ser existente, o que acarretaria uma não sistematização dos recursos para o comportamento inovativo; pela segunda, indicaria a existência de um sistema de suporte nem sempre disponível para o desenvolvimento das ideias com potencial inovador dos colaboradores. Para ambas as vertentes, seria necessária a criação ou sistematização dos recursos para que os indivíduos criativos e geradores de inovação sejam encorajados a executar suas tarefas em prol de resultados com foco inovativo.

Figura 14 - Fator 8: Crenças de controle. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Mensurado o RM da variável V_38, o resultado obtido 3,82. Este resultado pode ser encontrado, em escala, entre os pontos correspondentes a Às vezes e Frequentemente, tendendo para Frequentemente. Isso implica em uma ocorrência regular da percepção do indivíduo de que as inovações que propôs em prol do desenvolvimento da empresa teve impacto em sua realização pessoal. Esta ocorrência de influência condiz com percepção de condições favoráveis à execução do comportamento inovador para a organização e resultados positivos para a realização pessoal do indivíduo.

4.2.9 Fator 9: Crenças Normativas

Composto por duas variáveis, o Fator 9 tem como elementos a conjunção entre as pressões sociais e as intrínsecas motivadoras para a intenção do comportamento pelo indivíduo. Para este Fator, verificou-se pressões autogeradas, resultados da necessidade do desenvolvimento da maestria pessoal, e as provenientes de círculos pessoais externos à organização. Esta articulação conduziu à denominação Crenças normativas para este Fator. Os pesos atribuídos às respostas variaram de 1 a 5, tendo diferenciação no significado: para a variável V_27 foi considerado o intervalo correspondente ao nível de concordância (Discordo totalmente a Concordo totalmente) e para a variável V_55 utilizou-se o nível de ocorrências (Nunca a

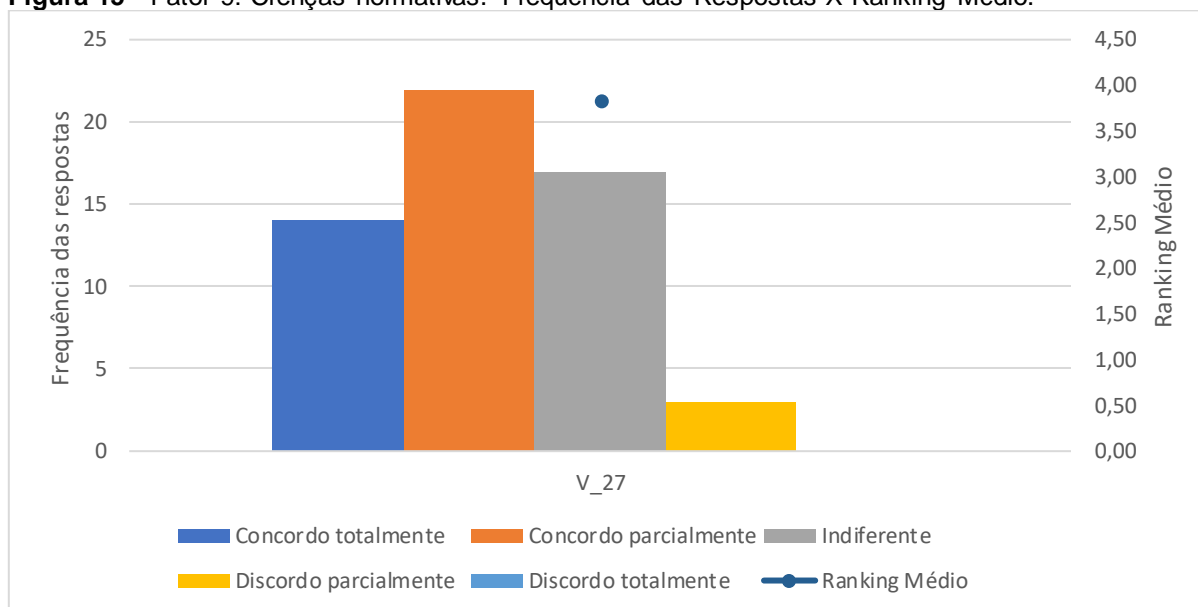
Sempre). Os valores de RM e frequências podem ser verificados no Quadro 26 e Figuras 15 e 16.

Quadro 26 - Fator 9: Crenças normativas. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_27	Observo uma gama de questões a serem resolvidas ao mesmo tempo, buscando ter insights sobre suas soluções.	14	22	17	3	0	215	3,84
V_55	Minha família e/ou amigos exercem influência sobre meu desejo de inovar.	4	6	38	4	4	170	3,04

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

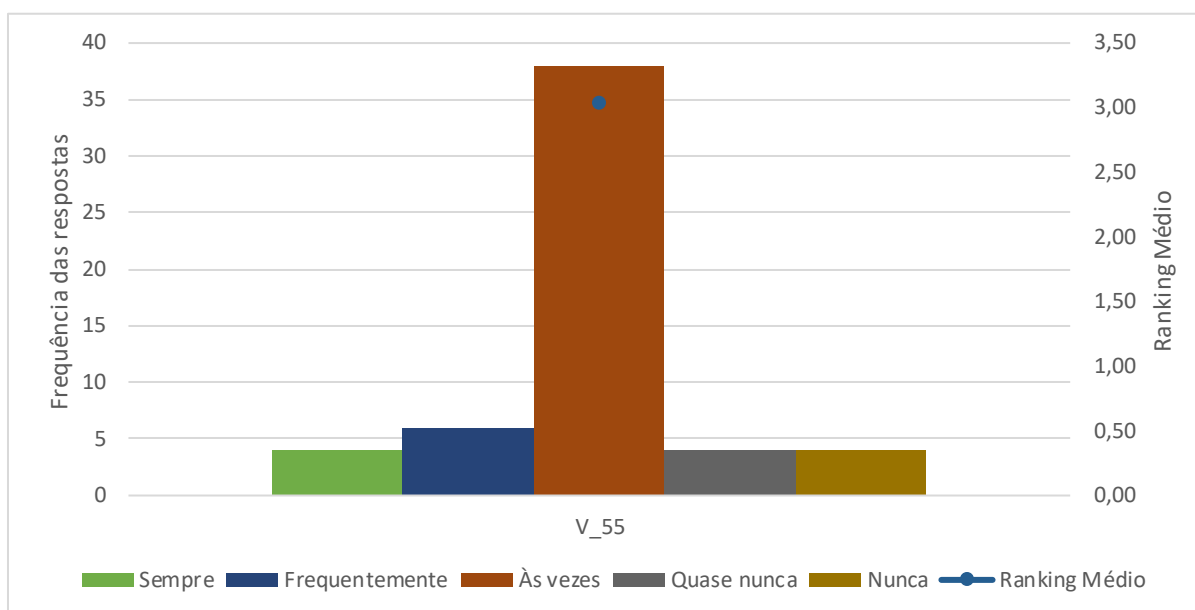
Figura 15 - Fator 9: Crenças normativas. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

Na variável V_27, o valor de RM obtido foi de 3,84. Este valor se encontra entre os pontos que caracterizam indiferença e concordância parcial, tendendo para a concordância. Este resultado implica em indivíduos motivados pelo ambiente organizacional a observar a estrutura organizacional e suas interações, problemáticas e processos, buscando verificar falhas e desenvolver soluções. Essa motivação pode ser indicativa de indivíduos continuamente estimulados pela organização como um todo, dentro dos princípios da interação da cultura organizacional, exercendo pressão positiva para a busca de comportamentos em prol de resultados inovadores.

Figura 16 - Fator 9: Crenças normativas. Frequência das Respostas X Ranking Médio.



Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

O valor de RM de 3,04 encontrado na variável V_55 representa o ponto denominado de Às vezes. Este ponto é indicativo de ocorrência regular da influência dos amigos e família do indivíduo no desejo de inovar do indivíduo. Essa influência pode ser vinculada às pressões sociais motivadoras do indivíduo, com foco na execução das tarefas refletindo seus círculos pessoais. Infere-se em um elemento externo ao contexto organizacional como objeto para a resultante do comportamento esperado.

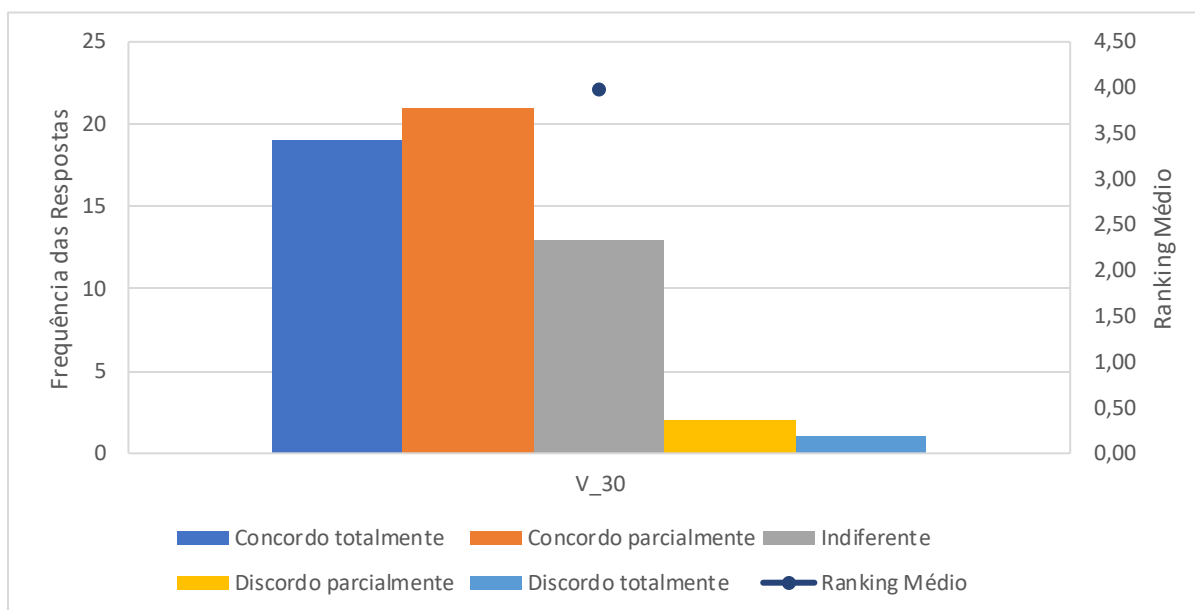
4.2.10 Fator 10: Potencial de Inovação

O Fator 10 teve agrupamento de variável única. Este fator implica em relações que buscam prever a possibilidade de uma ideia apresentada desenvolver um resultado positivado para a organização, resultado em inovação. Isso exprime uma análise do potencial inovador de uma ideia criativa, o que permitiu o uso da terminologia Potencial de Inovação como denominação para este Fator. Nesta relação, a avaliação da perspectiva do indivíduo, de peso variando de 1 a 5, foi verificado através de escala de concordância. Os valores de RM e frequência de respostas podem ser verificados no Quadro 27 e Figura 17.

Quadro 27 - Fator 10: Potencial de Inovação. Distribuição de Frequências e Ranking Médio.

Código	Assertiva	Frequência					MP	RM
		5	4	3	2	1		
V_30	Observo as forças e fraquezas de novas ideias ou soluções apresentadas.	19	21	13	2	1	223	3,98

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

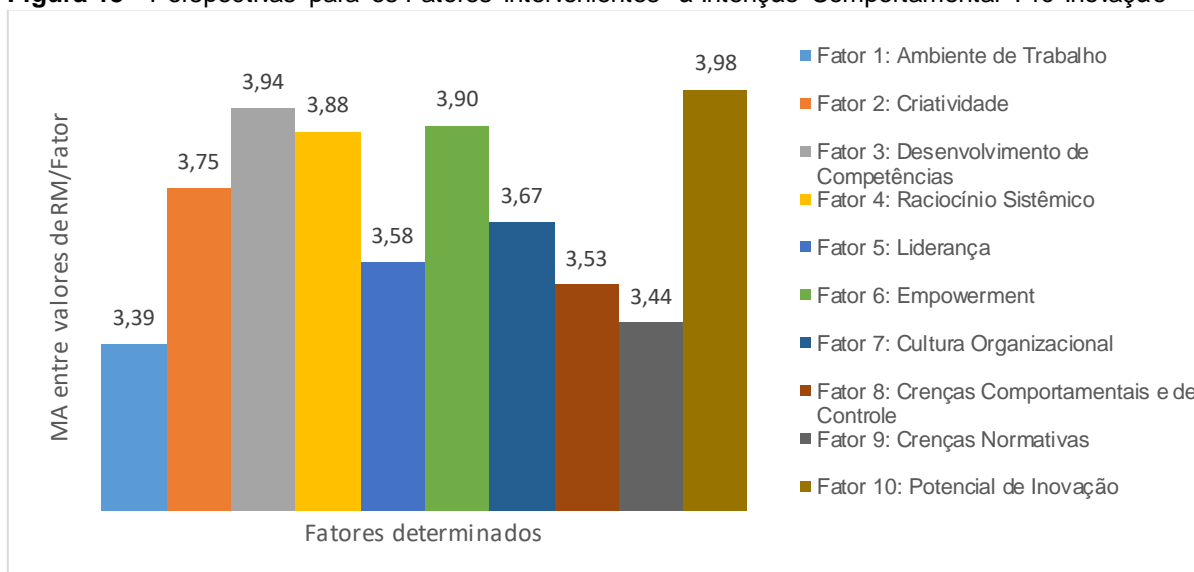
Figura 17 - Fator 10: Potencial de Inovação. Frequência das Respostas X Ranking Médio.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

A variável componente deste Fator, V_30, obteve uma resultante de RM de 3,98. Isso indica nível de concordância parcial dos indivíduos, implicando em um resultado no qual os indivíduos se reconhecem como constatadores das forças e fraquezas das novas ideias ou soluções apresentadas, sendo analíticos no exame de ideias criativas apresentadas.

4.2.11 Perspectivas Gerais para os Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação

Determinados os Fatores Intervenientes e as perspectivas de suas variáveis individualmente, verificou-se a necessidade de um levantamento da perspectiva geral por fator. Para este resultado, estabeleceu-se a Média Aritmética (MA) entre os RM obtidos entre as variáveis de cada Fator especificamente. Os resultados obtidos podem ser verificados na Figura 18.

Figura 18 - Perspectivas para os Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação

Fonte: Elaborado pela autora a partir da análise da coleta de dados.

No cálculo dessas resultantes, as variáveis que haviam sido negativadas para a captura contrária da perspectiva do indivíduo foram corrigidas, tendo sua valoração positivada. Dentre os valores encontrados, não houveram ocorrências abaixo ou igual a 3. Os dois menores valores encontrados foram os do Fator 1: Ambiente de Trabalho e Fator 9: Crenças Normativas, de 3,39 e 3,44, respectivamente. Por outro lado, os valores mais altos foram os do Fator 10: Potencial de Inovação e o do Fator 3: Desenvolvimento de Competências, com valores de 3,98 e 3,94.

A influência dos Fatores na intenção comportamental pró-inovação pode ser demonstrada pela relação com os valores apresentados, na medida em que os indivíduos visualizam grau de satisfação em sua ocorrência no cotidiano organizacional. Essa relação se apresenta na representação dos valores verificados no intervalo entre o ponto neutro (3) e o limite superior (5). Essa representatividade, embora traçada não por supremacia percentual de respostas, permite inferências quanto às necessidades dos indivíduos nas organizações.

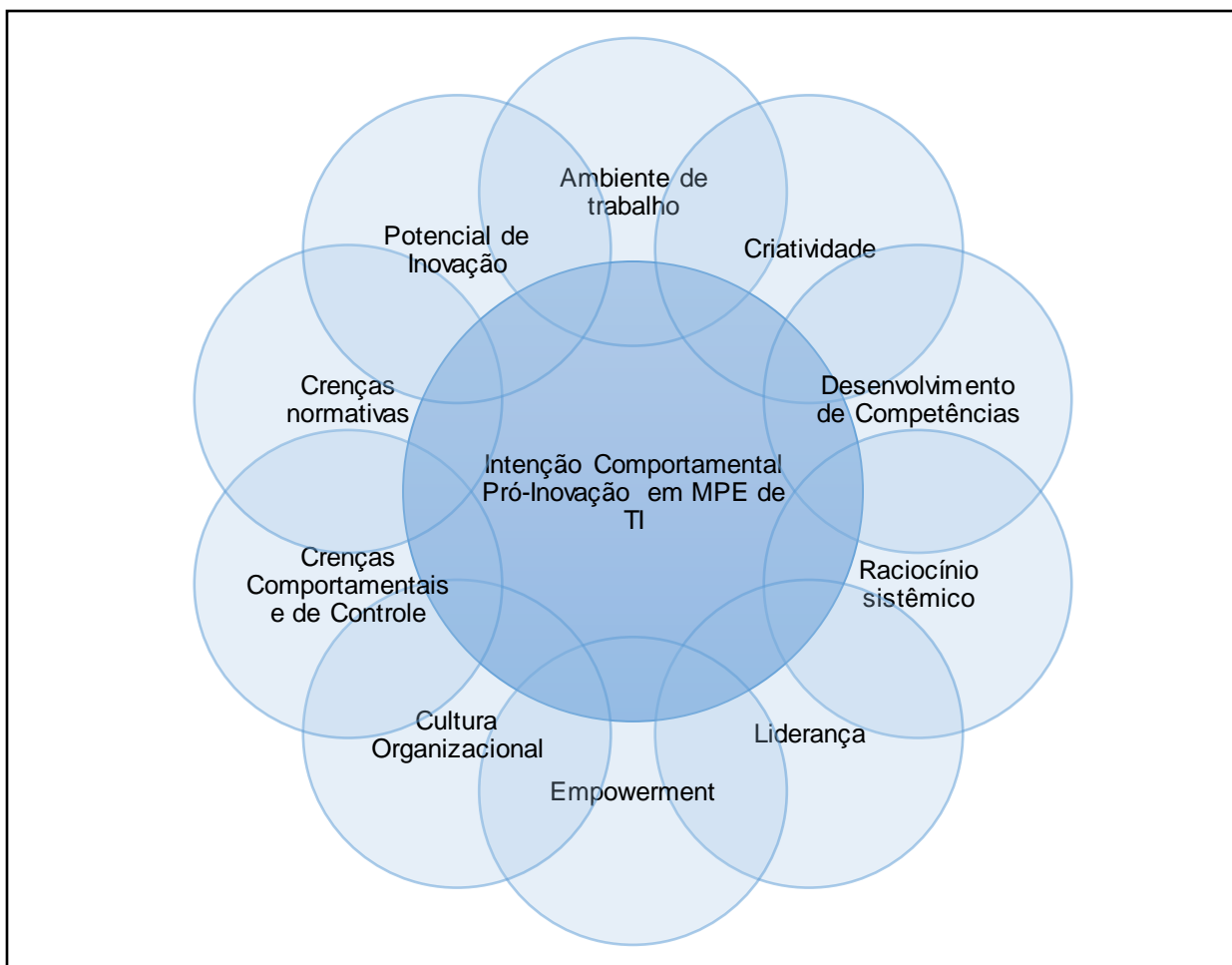
De forma geral, o que se percebe é uma necessidade de uma organização com ambiente de trabalho propício para a realização das tarefas, com possibilidade para o desenvolvimento e aplicação de ideias criativas e desenvolvimento de competências, recursos e encorajamento para a autonomia a partir de lideranças motivadoras, em ambiente organizacional que reflita a busca pelas metas e em que se perceba a importância da responsabilização e descentralização de poderes. Espera-se, dessa forma, uma conjuntura capaz de habilitar indivíduos colaboradores de MPEs de TI a

comportamentos conducentes à inovação através da combinação destes elementos fatoriais.

4.3 Proposta de modelagem baseada nos fatores conducentes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação

Modelos são representações teóricas baseadas, com o objetivo de sistematizar uma explicação de um fenômeno. Segundo o *Business Dictionary* (2017), são representações simplificadas de conceitos, fenômenos, relações, estruturas, sistemas ou um aspecto da vida real, cujos principais objetivos são: facilitar a compreensão eliminando componentes desnecessários; auxiliar a tomada de decisões a partir de simulações de cenários; e explicar controlar e predizer a partir de observações. Modelagem, por sua vez, diz respeito à criação de modelos cujo objetivo é explicar suas características de funcionamento e inter-relação entre seus elementos. Assim, é possível caracterizar os Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação para MPEs de TI como modelo conducente à inovação por meio do indivíduo, através da inter-relação dos fatores levantados neste estudo, de modo que sua relação diagramática pode ser apresentada conforme Figura 19 e Quadro 28.

Figura 19 - Modelo de Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPE de TI.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 28 - Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPE de TI.

Fator	Descrição da relação teórica com as variáveis componentes do fator
1. Ambiente de Trabalho	Ambiente capaz de desenvolver e fomentar a inovação através da sua flexibilização, capacidade de mudanças, oferta de recursos e encorajamento por meio de reconhecimento e recompensas.
2. Criatividade	Elemento de fomento à inovação a partir da ideação, inventividade e criação através de encorajamento, liberdade criativa e reconhecimento. Fator capaz de promover suporte criativo relacionado aos fundamentos da criatividade com foco em inovação.
3. Desenvolvimento de Competências	Relação de desenvolvimento e autogestão do indivíduo como colaborador inovativo, com foco em resultados para a organização. O colaborador observa o cotidiano e apresenta ideias e soluções para a resolução das questões, sejam estas expostas ou não.
4. Raciocínio Sistêmico	Inter-relação entre a organização e interação dos indivíduos em estruturas sistêmicas em prol de metas e objetivos. Assim, a estrutura organizacional interage com a cultura organizacional formando um composto focado na inovação.
5. Liderança	Liderança como fator motivacional para a inovação, com foco em incentivo para o comportamento inovador, e exemplo, como líder atuante e executor de iniciativas inovadoras.
6. Empowerment	Desenvolvimento do indivíduo para a autonomia e responsabilidade com foco na descentralização de poderes. Indivíduo preparado para a participação na tomada de decisão na execução das tarefas.
7. Cultura Organizacional	Políticas internas e externas da empresa, além de comportamentos e crenças. Essa estrutura permite o crescimento e desenvolvimento do indivíduo como colaborador, colocando a sua disposição estrutura para fomentar as mudanças necessárias e se promove através da interação entre os indivíduos. A cultura organizacional permite o fortalecimento do ambiente com foco em inovação.
8. Crenças Comportamentais e de Controle	As crenças de controle fundamentam a percepção de condições favoráveis ou não à execução deste comportamento, enquanto que as crenças comportamentais avaliam as percepções de resultantes positivas para o indivíduo a partir da execução do comportamento.
9. Crenças Normativas	Conjunção entre as pressões sociais e as intrínsecas motivadoras para a intenção do comportamento pelo indivíduo. Constituído de pressões autogeradas, resultados da necessidade do desenvolvimento da maestria pessoal, e as provenientes de círculos pessoais externos à organização.
10. Potencial de Inovação	Relações que buscam prever a possibilidade de uma ideação apresentada desenvolver um resultado positivado para a organização, resultado em inovação. Exprime uma análise do potencial inovador de uma ideia criativa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em Bruno-Faria e Fonseca (2014), é possível verificar diversos modelos teóricos orientados para a inovação organizacional a partir da cultura organizacional. Os autores realizaram um levantamento bibliométrico, no qual tornou-se possível o reconhecimento e associação dos fatores que os compõem, bem como principais fundamentos que os orientam. Assim, é possível estabelecer comparativo entre os elementos de base dos modelos fundamentados em Cultura Organizacional estabelecidos e descritos pelos autores e os Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação para MPEs de TI apresentados neste estudo.

Do resultado deste comparativo, é possível afirmar que os fatores aqui determinados não destoam dos elementos advindos dos modelos que tem por objeto a cultura de inovação. Percebe-se um alinhamento de informações entre os desenhos, que exercem um poder conducente ao colaborador como indivíduo inovador. Há, no entanto, notada separação quanto ao elemento Cultura Organizacional. Enquanto nos modelos consolidados ela é fundamento a partir do qual todos os outros fatores serão organizados, no modelo apresentado ela é componente através da qual se espera a resultante de intenção comportamental pró-inovação. Além disso, enquanto nos modelos gerais o que se espera é o estabelecimento de um *status* organizacional de cultura de inovação, para o modelo deste trabalho, espera-se fomentar a intenção para o comportamento do indivíduo, através do contexto organizacional e suas incertezas.

4.3.1 Capacidade Avaliativa do Modelo

A capacidade avaliativa diz respeito ao potencial demonstrado pelo modelo para determinar os indivíduos a partir de ocorrências de dados subjetivos. Para o modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação para MPEs de TI, o que se pretendeu determinar foi o *status* do indivíduo frente aos fatores apresentados no seu contexto organizacional. Essa determinação foi possível com a utilização de expressões determinantes para cada Fator.

Expressões são demonstrações de valor caracterizadas por formato algébrico. As expressões desenvolvidas tinham como objetivo caracterizar a relação do indivíduo com determinado Fator a partir dos valores obtidos. Para o cálculo executado em cada Fator, a resultante possível varia em um intervalo de 1 a 5. Este resultado permitiu classificar o indivíduo em três categorias: para valores resultantes em menores que 3, pode-se denominar o indivíduo como Afetado Negativamente em relação ao Fator apresentado; para fatores com resultante igual a 3, a classificação para o indivíduo seria Indiferente ou Não Afetado; enquanto que para valores maiores que 3, pode-se inferir em indivíduos Afetados Positivamente pelo Fator relacionado. Esses resultados podem contribuir positiva ou negativamente para o Modelo Geral da Intenção Comportamental Pró-Inovação.

A determinação das expressões representativas dos fatores teve como fundamento o cálculo da Média Ponderada (MP). Este cálculo é realizado sempre que

as ocorrências (variáveis) tiverem importância relativa diferente, ou seja, tiver que levar em consideração diferentes pesos para a sua mensuração. No presente caso, as variáveis apresentavam diferentes coeficientes em relação ao fator a que estavam agregadas. Dessa forma, foi definido o peso de cada variável em relação ao Fator através do produto do coeficiente da variável (componente resultante da Análise Fatorial) pela soma de todos os coeficientes das variáveis do Fator. Isso permitiu a criação de expressões condizentes com a carga de influência da variável no Fator. As expressões determinadas estão representadas nas Equações 5 a 14, bem como seus fundamentos para as obtenções de seus pesos, conforme Quadros 29 a 38.

Fator 1: Ambiente de Trabalho

Equação 5 – MP das variáveis do Fator 1: Ambiente de Trabalho.

$$MP_{F1} = (0,131.V_6) + (0,120.V_{10}) + (0,153.V_{15}) + (0,187.V_{16}) + (0,152.V_{19}) + (0,143.V_{20}) + (0,114.V_{24})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 29 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 1: Ambiente de Trabalho.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_6	0,614	0,131
V_10	0,562	0,120
V_15	0,718	0,153
V_16	0,880	0,187
V_19	0,713	0,152
V_20	0,672	0,143
V_24	0,534	0,114
Somatório	4,692	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 2: Criatividade

Equação 6 - MP das variáveis do Fator 2: Criatividade.

$$MP_{F2} = (0,092.V_1) + (0,088.V_2) + (0,087.V_3) + (0,118.RV_5) + (0,124.RV_7) + (0,107.RV_8) + (0,094.RV_9) + (0,116.RV_{11}) + (0,091.RV_{13}) + (0,083.V_{21})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 30 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 2: Criatividade.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_1	0,577	0,092
V_2	0,554	0,088
V_3	0,546	0,087
RV_5	0,742	0,118
RV_7	0,778	0,124
RV_8	0,675	0,107
RV_9	0,594	0,094
RV_11	0,729	0,116
RV_13	0,574	0,091
V_21	0,524	0,083
Somatório	6,292	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 3: Desenvolvimento de Competências

Equação 7 - MP das variáveis do Fator 3: Desenvolvimento de Competências.

$$MP_{F3} = (0,214 \cdot V_{26}) + (0,192 \cdot V_{35}) + (0,208 \cdot V_{36}) + (0,185 \cdot V_{37}) + (0,202 \cdot V_{40})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 31 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 3: Desenvolvimento de Competências.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_26	0,716	0,214
V_35	0,641	0,192
V_36	0,696	0,208
V_37	0,618	0,185
V_40	0,676	0,202
Somatório	3,347	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 4: Raciocínio Sistemico

Equação 8 - MP das variáveis do Fator 4: Raciocínio Sistemico.

$$MP_{F4} = (0,229 \cdot V_{25}) + (0,286 \cdot V_{28}) + (0,266 \cdot V_{29}) + (0,219 \cdot V_{31})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 32 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 4: Raciocínio Sistemico.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_25	0,608	0,229
V_28	0,761	0,286
V_29	0,707	0,266
V_31	0,583	0,219
Somatório	2,658	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 5: Liderança

Equação 9 - MP das variáveis do Fator 5: Liderança.

$$MP_{F5} = (0,511.V_{42}) + (0,487.V_{43})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 33 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 5: Liderança.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_42	0,884	0,511
V_43	0,847	0,489
Somatório	1,731	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 6: Empowerment

Equação 10 - MP das variáveis do Fator 6: Empowerment.

$$MP_{F6} = (0,321.V_{32}) + (0,362.V_{33}) + (0,317.V_{34})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 34 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 6: Empowerment.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_32	0,624	0,321
V_33	0,705	0,362
V_34	0,616	0,317
Somatório	1,944	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 7: Cultura Organizacional

Equação 11 - MP das variáveis do Fator 7: Cultura Organizacional.

$$MP_{F7} = (0,288.V_{23}) + (0,447.V_{44}) + (0,266.V_{54})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 35 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 7: Cultura Organizacional.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_23	0,548	0,288
V_44	0,850	0,447
V_54	0,506	0,266
Somatório	1,904	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle

Equação 12 - MP das variáveis do Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle.

$$MP_{F8} = (0,440 \cdot V_{14}) + (0,560 \cdot V_{38})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 36 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_14	0,554	0,440
V_38	0,706	0,560
Somatório	1,260	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 9: Crenças Normativas

Equação 13 - MP das variáveis do Fator 9: Crenças Normativas.

$$MP_{F9} = (0,584 \cdot V_{27}) + (0,416 \cdot V_{55})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 37 – Cálculo do peso das variáveis do Fator 9: Crenças Normativas.

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_27	0,797	0,584
V_55	0,567	0,416
Somatório	1,363	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

Fator 10: Potencial de Inovação

Equação 14 - MP da variável do Fator 10: Potencial de Inovação.

$$MP_{F10} = V_{30}$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 38 – Cálculo do peso do Fator 10: Potencial de Inovação

Variável	Coefficiente da Componente (AF)	Peso da Variável
V_30	0,669	1

Fonte: Elaborado pela autora.

Determinadas as expressões de cada Fator, definiu-se a criação de uma nova expressão que caracterizasse o indivíduo em relação ao modelo como um todo. Denominada Intenção Comportamental Pró-Inovação (ICPI), resultado da Média

Ponderada (MP) entre os resultados das expressões dos fatores. Com valor resultante situado no intervalo 1 a 5, esta representação objetiva caracterizar o indivíduo de forma dicotômica, ou seja, utilizando 2 termos contrários: para valores no intervalo de 1 a 3 (com 3 incluído), a denominação utilizada é Indisposto à Intenção Comportamental Pró-Inovação; da mesma forma, para valores localizados no intervalo de 3 a 5, utilizou-se a terminologia Propenso à Intenção Comportamental Pró-Inovação. A expressão é demonstrada a seguir, e seus fundamentos para cálculo de peso representativo de influência pode ser verificado no Quadro 39.

Equação 15 - Equação Geral do Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI.

$$MP_{Modelo} = (0,181.F_1) + (0,243.F_2) + (0,129.F_3) + (0,103.F_4) + (0,067.F_5) + (0,075.F_6) + (0,074.F_7) + (0,049.F_8) + (0,053.F_9) + (0,026.F_{10})$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 39 - Cálculo dos pesos dos fatores em relação ao modelo.

Fator	Coefficiente do fator	Peso do fator
Fator 1: Ambiente de Trabalho	4,692	0,181
Fator 2: Criatividade	6,292	0,243
Fator 3: Desenvolvimento de Competências	3,347	0,129
Fator 4: Raciocínio Sistêmico	2,658	0,103
Fator 5: Liderança	1,731	0,067
Fator 6: Empowerment	1,944	0,075
Fator 7: Cultura Organizacional	1,904	0,074
Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle	1,260	0,049
Fator 9: Crenças Normativas	1,363	0,053
Fator 10: Potencial de Inovação	0,669	0,026
Somatório	25,860	1,000

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3.2 Exemplo de Aplicação

Este tópico prevê a aplicação do modelo a avaliação da Intenção Comportamental Pró-Inovação em um indivíduo colaborador de MPE de TI. Para esta exemplificação, foram selecionados na base de dados, resultantes capazes de caracterizar diferentes níveis de satisfação quanto aos fatores determinados. Foram aplicadas as equações determinadas, bem como as tipologias de caracterização do indivíduo de acordo com as resultantes obtidas. Assim, as respostas do sujeito hipotético estão descritas no Quadro 40.

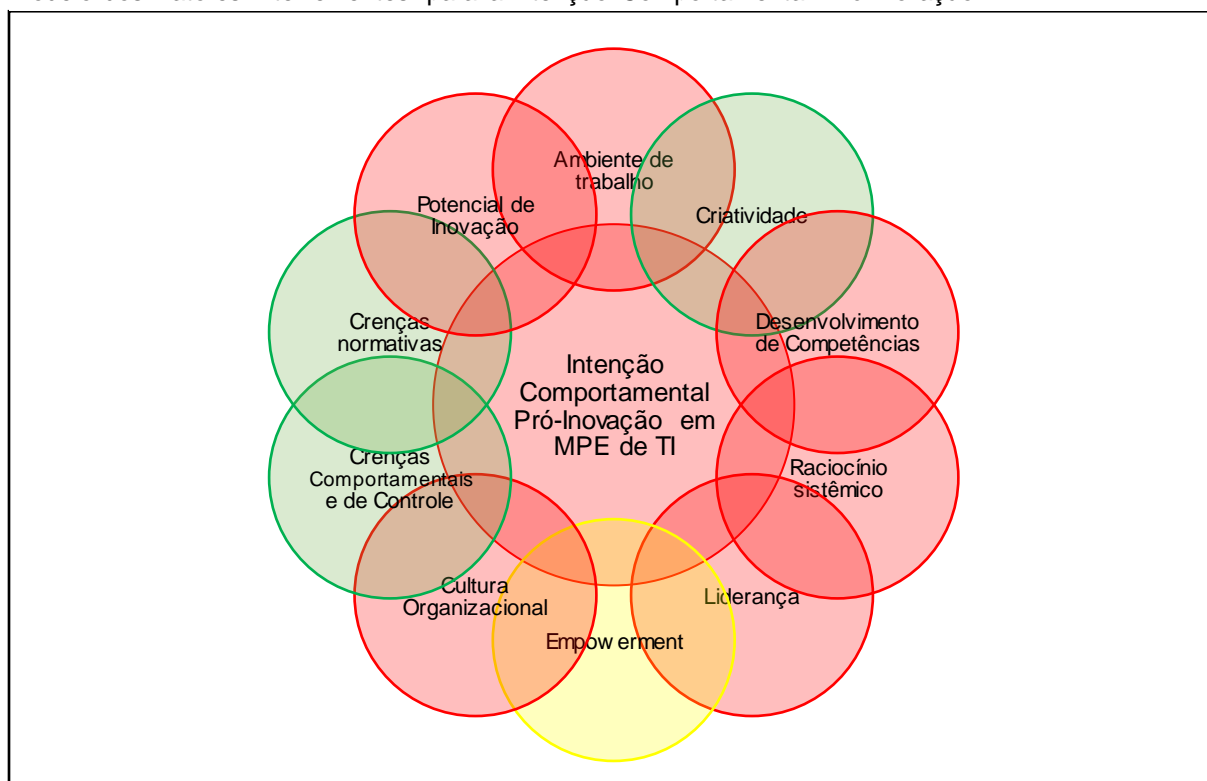
Quadro 40 – Respostas do sujeito hipotético.

Variável	Resposta	Variável	Resposta	Variável	Resposta	Variável	Resposta
V_6	2	RV_5	5	V_37	4	V_34	4
V_10	4	RV_7	5	V_40	2	V_23	3
V_15	1	RV_8	4	V_25	1	V_44	3
V_16	2	RV_9	2	V_28	2	V_54	1
V_19	1	RV_11	5	V_29	3	V_14	1
V_20	2	RV_13	5	V_31	1	V_38	5
V_24	2	V_21	4	V_42	3	V_27	4
V_1	3	V_26	4	V_43	2	V_55	3
V_2	4	V_35	1	V_32	1	V_30	2
V_3	5	V_36	3	V_33	4		

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise destas respostas tornaria possível a avaliação do sujeito no quanto à sua Intenção Comportamental Pró-Inovação a partir da determinação dos valores dos Fatores expressos pelo modelo. Os resultados obtidos em decorrência desta exemplificação de análise podem ser verificados na Figura 20 e Quadro 41. Sua correlação de cores demonstra níveis de satisfatoriedade para as resultantes verificadas, sejam: vermelho – indicador de insatisfatoriedade para o fator; amarelo – indicador mediano para o fator; e verde – indicador de satisfatoriedade para o fator.

Figura 20 - Representação Diagramática da avaliação das respostas do sujeito hipotético quanto ao Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 41 - Avaliação das respostas do sujeito hipotético quanto ao Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação.

Equação aplicada (variáveis)	Resultante obtida	Crítica
Fator 1: Ambiente de Trabalho (V6, V10, V15, V16, V19, V20, V24)	1,94	Afetado negativamente. Ambiente de Trabalho apresentando condições que refletem negativamente no comportamento esperado do indivíduo.
Fator 2: Criatividade (V1, V2, V3, RV5, RV7, RV8, RV9, RV11, RV13, V21)	4,26	Afetado positivamente. Estrutura organizacional de fomento à criatividade com bom desempenho, resultando em resultados positivos para o comportamento do indivíduo.
Fator 3: Desenvolvimento de Competências (V26, V35, V36, V37, V40)	2,81	Afetado negativamente. Reflexo negativo das tentativas de executar atividades focadas em desenvolvimento das competências do indivíduo.
Fator 4: Raciocínio Sistemático (V25, V28, V29, V31)	1,92	Afetado negativamente. Inter-relação sistêmica entre indivíduo e organização não se encontra interiorizada.
Fator 5: Liderança (V42, V43)	2,51	Afetado negativamente. Avaliação negativa da ação da liderança tanto pelo encorajamento quanto pelo exemplo.
Fator 6: Empowerment (V32, V33, V34)	3,04	Indiferente/Afetado positivamente. Existe processo de descentralização de poderes e autonomia do colaborador, porém espera-se melhora incremental para definir o reflexo positivo.
Fator 7: Cultura Organizacional (V23, V44, V54)	2,47	Afetado negativamente. Conjuntura de valores, crenças e sentimentos exercendo influência negativa no comportamento do indivíduo.
Fator 8: Crenças Comportamentais e de Controle (V14, V38)	3,24	Afetado positivamente. Indivíduo exerce crença de que terá resultados positivos caso exerça comportamento inovador, percebendo controle para a execução do comportamento.
Fator 9: Crenças Normativas (V27, V55)	3,58	Afetado positivamente. Pressões sociais e internas exercendo motivação para o comportamento inovador.
Fator 10: Potencial de Inovação (V30)	2,00	Afetado negativamente. Indivíduo não realiza avaliação de novas ideias com potencial para inovação.
Equação Geral do Modelo	2,91	Indisposto à Intenção Comportamental Pró-Inovação

Fonte: Elaborado pela autora.

O modelo dos Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação permite a visualização e posterior avaliação do comportamento do indivíduo frente ao conjunto de variáveis e, conseqüentemente, ao contexto organizacional. Este levantamento favorece o desenvolvimento de estratégias pontuais para a melhoria dos aspectos do indivíduo que se apresentarem limitantes ao desempenho inovador. Considera-se o modelo apresentado uma proposição para ajustes na relação entre o indivíduo e ambiente organizacional, na medida em que se considerem aliados mutuamente influenciáveis pela inovação. Essa relação infere na inovação como

processo de mudança nas organizações, objetivando o desempenho organizacional melhorado. Consequentemente, permite visualizar o modelo dos Fatores Intervenientes à Intenção Comportamental Pró-Inovação como processo de desenvolvimento inovativo da organização através das ciências comportamentais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Micro e Pequenas Empresas de TI vêm aumentando significativamente sua relevância. Caracterizado como um mercado de necessidades inovadoras constantes, há a necessidade de prover fundamentos para o desenvolvimento deste comportamento junto aos colaboradores, origem da inovação organizacional. Para tanto, este trabalho traz em sua problemática a questão de pesquisa, cuja resposta atendeu, de forma conclusiva, ao objetivo geral, oferecendo a análise das perspectivas da Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de TI, a fim de determinar os fatores que a fundamentam.

Em face da amostra verificada, as perspectivas para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em Empresas de TI, provenientes dos respondentes colaboradores destas organizações, permitiram uma visão geral do contexto organizacional a partir do indivíduo, elemento chave para a inovação. Para o levantamento destas informações, o primeiro objetivo específico buscou *levantar dimensionadores teóricos para construção de variáveis*. Fundamentadas nas dimensões relativas às Teorias do Comportamento Planejado, do Desenvolvimento Organizacional e da Contingência, foi possível estabelecer variáveis para a captura da percepção do indivíduo. Estas teorias foram determinadas por sua relação com a temática abordada: a Teoria do Comportamento Planejado se propõe a verificar aspectos determinantes para a intenção comportamental do indivíduo mediante a resultante esperada, nesse caso, o comportamento pró-inovação; a Teoria do Desenvolvimento Organizacional estabelece relação com a inovação, na medida em que articula a mudança com a capacidade coletiva dos indivíduos de construir uma nova realidade organizacional; e a Teoria da Contingência, fundamentada em um contexto de incertezas a partir dos fatores ambientais, tendo como foco as pessoas, a estrutura e as tarefas.

Levantadas as perspectivas dos indivíduos, o segundo objetivo específico pretendeu *determinar os fatores intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação*. Este objetivo se fez possível, na medida em que se obteve amparo na Análise Fatorial, técnica estatística que busca identificar fatores que podem ser usados para explicar o relacionamento entre um conjunto de variáveis, conforme Bezerra (2014). Foram identificados, assim, 10 Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI, a saber: Ambiente de Trabalho;

Criatividade; Desenvolvimento de Competências; Raciocínio Sistemático; Liderança; *Empowerment*; Cultura Organizacional; Crenças Comportamentais e de Controle; Crenças Normativas; e Potencial de Inovação.

Determinados os fatores, o terceiro objetivo específico buscava propor modelagem baseada em fatores conducentes à Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de TI. Através da relação verificada entre os fatores apresentados, foi possível traçar uma inter-relação conducente ao resultado desejado, desenvolvendo o Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação. Utilizando-se dos achados da influência das variáveis em relação ao fator no qual ela se agrupada, resultante da Análise Fatorial, foi possível desenvolver equações capazes de apresentar valores passíveis de avaliar o indivíduo no contexto dos fatores especificamente, e na sua relação com o modelo.

Em resposta à problemática definida é possível afirmar que o Modelo dos Fatores Intervenientes para a Intenção Comportamental Pró-Inovação em MPEs de TI é adequado ao que se presta. Pode definir os meios para fundamentar o comportamento inovativo do colaborador neste ramo de atividade. Esta relação de ação e especificidade permite melhorar a adequabilidade estratégica na organização. Por consequência permite o surgimento de ações inovativas e, desta forma, o desenvolvimento de vantagem competitiva.

Este modelo apresentado representa a relação entre os elementos de inovação, desenvolvidos segundo as construções aplicáveis. São dimensionadas desde a literatura, e testadas em modelagens como esta aqui proposta. São fatores orientativos ideais na promoção da inovação em face da contribuição do indivíduo situado nesta relação. Serve como força motriz da competitividade mediante dinâmica com o eixo principal que é o sucesso diagramado neste estudo.

Como limitador para esta pesquisa, a amostra não probabilística e por conveniência de acessibilidade, se constitui em severo dificultador. Por suas especificidades determinantes, a amostra estatisticamente suficiente não pode ser levantada em número satisfatório, mas permitiu alcançar os resultados testados neste documento. Da mesma forma, o baixo volume de respostas limitou a extrapolação desta pesquisa na generalização. Por isso, cabem novos estudos afins e correlatos, seguindo o rito procedimental indicado aqui. Não restringe o pensamento crítico

necessário na gestão da inovação diante da colaboração dos humanos componentes do cenário investigativo.

Por fim, se esclarece que este trabalho não vem estabelecer regras ou receitas capazes de determinar o comportamento humano. Há de se respeitar a existência de variáveis intrínsecas que são de natureza subjetiva e, portanto, inerentes a cada indivíduo atuante dos grupos. Que este trabalho sirva para qualificar a gestão do processo de inovação em face do conhecimento da intenção comportamental, e dos fatores que implicam na decisão afim e correlacionada. É assim uma contribuição de suporte a gestores interessados em investimentos em favor de estratégia cognitiva pró-inovação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mário de Souza. **Tecnologia de Informação e a Criatividade no Desenvolvimento de Produtos**: um estudo de caso em grandes organizações. 213 f. Tese de Doutorado – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE – ABES. **Mercado Brasileiro de Software**: panorama e tendências 2016. São Paulo: ABES, 2016. Disponível em: < <http://www.abessoftware.com.br/dados-do-setor/estudo-2016--dados-2015>>. Acesso em: 05/02/2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – BRASSCOM. **Anuário Setorial de TIC 2015/2016**. São Paulo: Brasscom, 2016. Disponível em: <<http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/detInstitucional.php?codArea=3&codCategoria=48>> Acesso em: 14/03/2017.

AJZEN, Icek. The theory of planned behavior: reactions and reflections. **Psychology & Health**, n. 26, v. 9, p. 1113-1127, set, 2011.

AJZEN, Icek; KLOBAS, Jane. Fertility intentions: an approach based on the theory of planned behavior. **Demographic research**, v. 29, n. 8, p. 203-232, jul, 2013.

ALMEIDA, E.P. da S.; OLIVEIRA, J.S. de; SANTOS, V. A.; BENTES, A.L.S. Sociedade e Política: um estudo sobre globalização e seus efeitos no comportamento humano. **Revista Maiêutica**, v. 3, n. 1, p. 167-176, 2015.

ARAÚJO, Rodrigo da Cruz. Análise sobre a monocultura de soja e o desenvolvimento sustentável na Amazônia com base na Teoria do Desenvolvimento Endógeno. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 26, n. 1, 2014.

BARBIERI, José Carlos; ÁLVARES, Antonio Carlos Teixeira; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **Gestão de ideias para inovação contínua**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BARTHOLOMEU, D; MONTIEL, J.M.; MACHADO, A.A. Avaliação da Escala Likert dos Itens do CSAI-2 em Atletas. **Interação em Psicologia**, v. 17, n. 1, 79-89, jan./abr., 2013.

BEZERRA, Francisco Antonio. Análise Fatorial. In: CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria (Org.). **Análise Multivariada**. São Paulo: Atlas, 2014.

BONICI, Rosângela Maura Correia, ARAÚJO JUNIOR, Carlos Fernando de. Medindo a Satisfação dos Estudantes em Relação a Disciplina *On-Line* de Probabilidade e Estatística. abr., 2011. Disponível em: < <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/190.pdf>>. Acesso em: 15/06/2017.

Business Dictionary. Definitions: Models, 2017. Disponível em: <<http://www.businessdictionary.com/definition/model.html>>. Acesso em: 21/07/2017.

BRUNO-FARIA, Maria de Fátima; FONSECA, Marcus Vinicius de Araujo. Cultura de Inovação: conceitos e modelos teóricos. **Revista da Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p. 372-396, jul. /ago., 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v18n4/1415-6555-rac-18-04-00372.pdf>>. Acesso em: 01/11/2016.

CARVALHO, Marcelo de S.; SAMPAIO, Renelson R. **A Inovação como Eixo Central da Formação com Base em Competências**, 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/gestecimc/article/view/1899/1371>>. Acesso em 17/03/2016.

CASARA, F.R.C.; ALVES, E.A. O Índice de Capital Social Empresarial (ICSE) na Área de Livre Comércio de Guajará-Mirim, Rondônia: uma análise a partir da Teoria do Desenvolvimento Endógeno. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 4, n. 2, mai/ago. 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 9. ed. Barueri: Manole, 2014

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO – CNC. **Empresômetro MPE**, 26 de junho de 2016. Disponível em: <<http://empresometro.cnc.org.br/Estatisticas>>. Acesso em: 28/06/2016.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela, S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2016.

CORAL, E.; GEISLER, L. Organização para a inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. (Org.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008.

CURIMBABA, Marcos Antonio; ZILBER, Moises Ari. Perfil das Empresas Inovadoras: as condições facilitadoras da aprendizagem organizacional presentes nas empresas inovadoras de produtos no setor eletro-eletrônico brasileiro. In: Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 3, 2006. São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2006.

DIAS, Reinaldo; ZAVAGLIA, Tércia; CASSAR, Maurício. **Introdução à Administração: da competitividade à sustentabilidade**. Campinas: Alínea, 2013.

DIAS FILHO, José Maria; CORRAR, Luiz J. Regressão Logística. In: CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria (Org.). **Análise Multivariada**. São Paulo: Atlas, 2014.

FERES, Glória Georges; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Competência em informação, criatividade e inovação: uma experiência didática sob o enfoque de redes de conhecimento nas organizações. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 25, 2013. Florianópolis. **Anais...** São Paulo:

Febab, 2013. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1512/1513>>. Acesso em: 27/10/2016.

FERREIRA, Manuel Portugal *et al.* **Estratégia em Diferentes Contextos Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2010.

FIGUEIREDO, Paulo N. **Gestão da inovação**: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

FIGUEIREDO, Dalson Brito Filho; SILVA, José Alexandre Júnior. Visão Além do Alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, v. 16, n. 1, p. 160-185, jun., 2010.

FIORESE, Lucimara; MARTINEZ, Mariângela. Influência da cultura e clima organizacional na qualidade de vida no trabalho: revisão da literatura. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 8, n. 1, 2016.

FONTANELLA *et al.* Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 389-394, fev, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n2/20.pdf>>. Acesso em: 31/05/2016.

FREIRE, Adriano. **Inovação**: novos produtos, serviços e negócios em Portugal. Lisboa: Verbo, 2000.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

HASHIMOTO, Marcos. Como implantar um programa de inovação na sua empresa. **Administradores – O Portal da Administração**, João Pessoa, 11 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/como-implantar-um-programa-de-inovacao-na-sua-empresa/63442/>>. Acesso em: 08/04/2015.

INSITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/>>. Acesso em: 28/06/2016.

KLEIN, Amarolinda Zanela *et al.* **Metodologia da Pesquisa em Administração**: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2015.

KLEIN, Marcos; KLEIN, Amarolinda Zanela. Gestão Estratégica em Empresas de Tecnologia da Informação: um estudo de caso. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 37-65, jul./set. 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3312/331231867003/>>. Acesso em: 05/02/2016.

LARANJEIRAS, Íris Caldas; ALBUQUERQUE, Kátia Silene Lopes de Souza; FONTES, Maria das Graças Moreno Soledade. Metodologia da Pesquisa Científica para Além da Vida Acadêmica: apreciação de estudantes e profissionais formados sobre sua aplicabilidade na vida profissional. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 3, n. 1, p. 19-31, jan./jun., 2011.

LIMA, Luiz Cesar dos Santos *et al.* A satisfação do manutentor na área industrial: o caso em uma indústria frigorífica. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 6, n. 2, p. 757-769, 2012.

LOPES, Paulo Cesar Barbosa; STADLER, Carlos Cesar; KOVALESKI, João Luiz. Gestão da Mudança Organizacional. **Publicatio UEPG: Ciências Sociais Aplicadas**, v. 11, n. 1, p. 51-57, jun., 2003. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/sociais/article/view/2743/2028>>. Acesso em: 20/10/2016.

LUGOBONI, Leonardo Fabris; ZITTEI, Marcus Vinicius Moreira; MORAES, Carlos Felipe Martins de. Economia Criativa: aplicação nas empresas de TI. **Future Studies Research Journal**, v.6, n. 1, p. 152-171, jan./jun. 2014.

MALHOTRA, Naresh. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, Erika Camila Buzo; SERRALVO, Francisco Antonio; JOÃO, Belmiro do Nascimento. Teoria do Comportamento Planejado: uma aplicação no mercado educacional superior. **Gestão e Regionalidade**, v. 30, n. 88, jan./abr., 2014.

MOUTINHO, Karina; ROAZZI, Antônio. As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: relações entre intenções e comportamentos. **Avaliação Psicológica**, v. 9, n. 2, p. 279-287, 2010.

NEIVA, Elaine Rabelo; PAZ, Maria das Graças Torres da. Percepção de mudança individual e organizacional: o papel das atitudes, dos valores, do poder e da capacidade organizacional. **Revista Administração**, v. 47, n. 1, p. 22-37, jan./fev./mar, 2012.

Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento - OCDE. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Tradução Financiadora de Estudos e Projetos. Brasília: Finep, tradução português, 2005.

OLIVEIRA, Selma Regina Martins; ALVES, Jorge Lino. Metodologia para avaliar a capacidade de inovação tecnológica na performance de empresas high tech. **Revista Gestão Industrial**, v. 09, n. 04: p. 830-848, 2013.

OLIVEIRA, Oderlene Vieira de; FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante. Estratégias e Ferramentas Competitivas das MPes na Região Nordeste. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 8, n. 2, p. 18-37, 2014. Disponível em: <

<http://www.faccamp.br/ojs/index.php/RMPE/article/view/659/pdf>>. Acesso em 28/09/2016.

PARAÍSO, Isabel; CASTRO, Florencio Vicente. Realidade social: da comunicação aos comportamentos. **International Journal of Developmental and Educational Psychology**, v. 2, n. 1, 2015.

PARIDA, Vinit; WESTERBERG, Mats; FRISHAMMAR, Johan. Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: the impact on innovation performance. **Journal of Small Business Management**, v. 50, n. 2, p. 283-309, 2012. Disponível em: <<http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-627X.2012.00354.x/epdf>>. Acesso em: 18/02/2017.

PEREIRA, Maurício Fernandes. **Planejamento Estratégico: teorias, modelos e processos**. São Paulo: Atlas, 2010.

POLLI, Marco Fábio. Estratégias de inovação. In: PORTO, Geciane Silveira (Org.). **Gestão da Inovação e Empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RODRIGUES, Adriano; PAULO, Edilson. Introdução à Análise Multivariada. In: CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria (Org.). **Análise Multivariada**. São Paulo: Atlas, 2014.

SANTOS, Deborah Oliveira; VEIGA, Ricardo Teixeira; MOURA, Luiz Rodrigo Cunha. Teoria do Comportamento Planejado Decomposto: determinantes da utilização do Serviço Mobile Banking. **Organizações em contexto**, n. 12, v. 6, p. 78-106, jul./dez, 2010.

SENGE, Peter. **A Quinta Disciplina: a arte e a prática da organização que aprende**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2013.

SERRA, Fernando Antônio Ribeiro. Os pilares da estratégia: estudos de caso de cinco empresas líderes. In: FERREIRA, Manuel Portugal *et al* (Org.). **Estratégia em Diferentes Contextos Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira**. Brasília: 2014

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Os Negócios Promissores em 2017**. Brasília: 2016. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a315d30f98d8993b07dda11b82ec6f46/\\$File/7504.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a315d30f98d8993b07dda11b82ec6f46/$File/7504.pdf)>. Acesso em: 05/02/2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2011.

SIENA, Osmar. **Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos: projetos, monografia, dissertação e artigo**. Porto Velho: [s.n.], 2011.

SILVA, Debora Oliveira; BAGNO, Raoni Barros; SALERNO, Mario Sergio. Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. **Production**, v. 24, n. 2, p. 477-490, abr./jun., 2014.

SILVA, Jeoval Batista da. **Avaliação da Sustentabilidade em Unidades de Conservação na Amazônia Ocidental com foco na Teoria U**. 112 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração do Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas, Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, 2015.

SILVA, Francisco G. da; MARTINELLI, Luís Alberto Saavedra. **Economia e Mercado**. Curitiba: IFPR, 2012.

SILVA JUNIOR, Annor da; VASCONCELOS, Katia Cyrlene de Araujo; SILVA, Priscilla de Oliveira Martins. Desenvolvimento organizacional e a formação de lideranças: um estudo no setor de papel e celulose. **Revista de Administração Faces**, v. 9, n. 2, p. 15-38, abr./jun., 2010.

SILVA JUNIOR, Severino; COSTA, Francisco José. Mensuração e Escalas de Verificação: uma análise comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 15, p. 1-16, out, 2016.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

VERA-SOUSA, M.; PEDRO FILHO, F. de S.; SILVA, M.J.M.; SIENA, O. Estado da Arte da Produção Científica Disponível sobre Inovação em Micro e Pequenas Empresas. In: Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia, 2, 2016. Porto Velho. **Anais...** Porto Velho: Universidade Federal de Rondônia, 2016. Disponível em: <<http://www.enepa.unir.br/uploads/26252423/enepaii/enepa/html/web/pdf/es-101-169-1-RV.pdf>>. Acesso em: 06/07/2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2015.

WEBER, Marcos; KLEIN, Amarolinda. Gestão Estratégica em Empresas de Tecnologia da Informação: um estudo de caso. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, v. 12, n. 3, p. 37-65, jul./set. 2013.

YIN, Robert. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ANEXO I TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação**. Nesta pesquisa pretendemos analisar as perspectivas da Intenção Comportamental Pró-Inovação em Micro e Pequenas Empresas de TI a fim de determinar os fatores que a fundamentam. Esta é uma pesquisa de Mestrado de Mayana Vera Sousa, membro do Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação e Tecnologia - GEITEC e do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia - PPGMAD/UNIR, sob orientação dos professores Dr. Flávio de São Pedro Filho e Dr. Tomas Daniel Menendez Rodriguez.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a). O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão e o (a) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Caso não deseje participar desta pesquisa, basta que a aba seja fechada ou que o senhor assinale a opção **NÃO DESEJO PARTICIPAR DESTA PESQUISA**. Caso deseje consentir e ser participante ativo nesta pesquisa, clique na opção **SIM, DESEJO PARTICIPAR DESTA PESQUISA** e registre seu endereço de e-mail. Ao assinalar estas informações, o Sr(a) estará ciente de que colaborará conscientemente e de forma inominada com o trabalho desenvolvido. Clique em avançar e, a seguir, assinale às respostas que melhor se adequem à sua percepção.

Obrigada.

ANEXO II

ASSERTIVAS DISPONIBILIZADAS AOS RESPONDENTES

Código	Assertiva
V_1	As pessoas são encorajadas a serem criativas.
V_2	As ideias são respeitadas pela liderança.
V_3	As pessoas são incentivadas a tentar resolver o mesmo problema de maneira diferente.
V_4	A função principal dos colaboradores é seguir as ordens encaminhadas pelos canais de comunicação.
V_5	Uma pessoa pode ter problemas por pensar diferente.
V_6	O ambiente pode ser descrito como flexível e continuamente adaptado a mudanças.
V_7	Uma pessoa não pode realizar seu trabalho de maneira diferente dos demais sem provocar raiva ou desconforto.
V_8	A melhor maneira de crescer é pensar da mesma maneira que fazem os demais.
V_9	É esperado que as pessoas resolvam os problemas da mesma maneira.
V_10	A empresa é aberta e responsiva a mudanças.
V_11	As pessoas recebem crédito pelas ideias dos outros.
V_12	As pessoas se atêm a métodos testados e validados para resolverem os problemas.
V_13	Existe preferência por manter o estado atual das coisas que por realizar mudanças.
V_14	O suporte para o desenvolvimento de novas ideias está prontamente disponível.
V_15	Existem recursos adequados devotados para inovação.
V_16	Existe tempo disponível para o desenvolvimento de ideias criativas.
V_17	Falta de fundos para desenvolver ideias criativas é um problema.
V_18	Escassez de pessoal inibe a inovação.
V_19	Tenho tempo para o desenvolvimento de ideias criativas durante o dia de trabalho.
V_20	O sistema de recompensas encoraja a inovação.
V_21	As pessoas que inovam são reconhecidas publicamente.
V_22	O sistema de recompensas beneficia principalmente quem não se diferencia do grupo.
V_23	Observo oportunidades para melhorar processos existentes, tecnologias utilizadas, produtos, serviços ou relações interpessoais.
V_24	Reconheço oportunidades para fazer melhorias positivas no meu trabalho, departamento, organização ou na relação com clientes.
V_25	Estou atento a questões não somente da minha rotina de trabalho, mas também do departamento, organização e mercado.
V_26	Desenvolvo ideias ou soluções para a resolução de problemas específicos.
V_27	Observo uma gama de questões a serem resolvidas ao mesmo tempo, buscando ter insights sobre suas soluções.
V_28	Experimento novas ideias e soluções, quando apresentadas.
V_29	Testo a aplicação de ideias ou soluções para resolução de necessidades apresentadas.
V_30	Observo as forças e fraquezas de novas ideias ou soluções apresentadas.
V_31	Tento persuadir os colegas da importância de novas ideias ou soluções.
V_32	Desenvolvo e apresento minhas idealizações para que elas tenham chance de serem implementadas.
V_33	Assumo o risco ao apoiar novas ideias.
V_34	Implemento mudanças que aparentam ser benéficas.
V_35	Trabalho na resolução de falhas de novas abordagens, quando estas são aplicadas a processos existentes, tecnologias, produtos ou serviços utilizados.
V_36	No meu cotidiano, procuro incorporar novas ideias para aprimorar processos existentes, tecnologias, produtos ou serviços.

V_37	As inovações que proponho na empresa influenciarão positivamente na minha realização profissional.
V_38	Minha realização pessoal é diretamente relacionada às inovações que proponho e desenvolvo na empresa.
V_39	Quando proponho inovações, acredito que terei melhora no meu status e reconhecimento na empresa.
V_40	O desenvolvimento do meu setor é influenciado pelas inovações que proponho.
V_41	Minha credibilidade perante os profissionais da minha área, internos ou externos à empresa, estão diretamente relacionados às inovações que realizo.
V_42	Sou influenciado pelos meus líderes a inovar constantemente.
V_43	Sou incentivado pelos meus líderes a inovar constantemente.
V_44	Sou influenciado a inovar pelos meus colegas de trabalho.
V_45	A mídia me influencia a inovar constantemente.
V_46	Tenho uma rede de contatos com outros profissionais da área que me influencia a inovar.
V_47	A concorrência no mercado de trabalho exige que eu trabalhe em inovar constantemente.
V_48	Para mim, é importante que a empresa me disponibilize os recursos necessários para que eu inove.
V_49	Entendo que a inovação só se dá em ambientes com infraestrutura adequada.
V_50	As inovações que proponho devem ser exclusivamente voltadas para a melhoria dos resultados das atividades que desenvolvo.
V_51	Os resultados de inovação estão diretamente relacionados aos investimentos realizados.
V_52	Uma empresa consolidada no mercado tem melhores condições de inovar.
V_53	O investimento realizado pela empresa é o que define as áreas de concentração das inovações a serem realizadas.
V_54	Tenho à minha disposição recursos que me possibilitem inovar.
D_1	Idade
V_55	Minha família e/ou amigos exercem influência sobre meu desejo de inovar.
D_2	Gênero
D_3	Cargo/Função
D_4	Estado civil
D_5	Número de filhos
D_6	Grau de instrução.
D_7	Porte da empresa
D_8	Estado (UF)