

FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO
Mestrado Profissional em Administração

Aulus Vinícius de Almeida Ferreira

**Gestão da Inovação: Propositura de um Modelo de Avaliação de Maturidade
Orientado para Micro e Pequenas Empresas**

Pedro Leopoldo/MG
2017

Aulus Vinícius de Almeida Ferreira

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Pedro Leopoldo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão em Organizações

Linha de Pesquisa: Inovação e Organizações

Orientador: Prof. Dr. Frederico Cesar Mafra Pereira

**Pedro Leopoldo/MG
2017**

658.4038 FERREIRA, Aulus Vinícius de Almeida
F383g Gestão da Inovação: Propositura de um Modelo de
Avaliação Orientado para Micro e Pequenas Empresas /
Aulus Vinícius de Almeida Ferreira.
- Pedro Leopoldo: FPL, 2017.

118 p.

Dissertação Mestrado Profissional em Administração.
Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo – FPL, Pedro
Leopoldo, 2017.
Orientador. Prof. Dr. Frederico Cesar Mafra Pereira

1. Gestão da Inovação. 2. Fatores de Inovação.
 3. Grau de Maturidade em Informação.
 4. Micro e Pequenas Empresas.
- I. PEREIRA, Frederico Cesar Mafra, orient.
II. Título

CDD: 658.4038

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Ficha Catalográfica elaborada por Maria Luiza Diniz Ferreira – CRB6-1590

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da Dissertação: **“GESTÃO DA INOVAÇÃO: Propositura de um Modelo de Avaliação de Maturidade Orientado para Micro e Pequenas Empresas”**.

Nome do Aluno: **AULUS VINICIUS DE ALMEIDA FERREIRA**

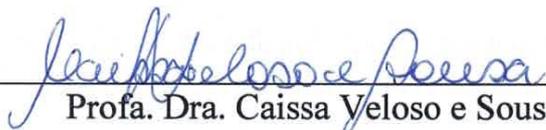
Dissertação de mestrado, modalidade Profissionalizante, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade Pedro Leopoldo, aprovada pela banca examinadora constituída pelos professores:



Prof. Dr. Frederico César Mafra Pereira - Orientador - FPL Educacional



Profa. Dra. Ester Eliane Jeunon – FPL Educacional



Profa. Dra. Caissa Veloso e Sousa - Unihorizontes

Pedro Leopoldo (MG), 06 de dezembro de 2017.

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, entidade suprema que rege toda a dinâmica do universo, conduz meus passos e me inspira fé na humanidade.

À meus pais, Heli e Armene, que me deram todo o suporte necessário para chegar até aqui, e pelo exemplo de perseverança e retidão, que são a base de tudo.

Também àqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram e me apoiaram para a realização de mais um propósito de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Frederico Mafra, meu orientador, pela compreensão, dedicação, profissionalismo e ensinamentos dispensados nestes anos de convivência.

Aos professores da FPL que muito contribuíram pela minha formação no mestrado, com experiência e conhecimento, em especial a Profa. Ester Jeunon, pela atenção e apoio dispensados no desenvolvimento deste trabalho.

Aos consultores e amigos que me auxiliaram nos transmissões para a realização da pesquisa.

À meus pais, que sempre me apoiaram e me estimularam a perseguir meus ideais.

Aos colegas de curso da FPL, pela amizade e parceria nos estudos.

A todos os funcionários da Secretária, da Biblioteca, da Copiadora, da Cantina e de apoio da Fundação Pedro Leopoldo, pelo suporte prestado no intercurso do meu aprendizado.

À FAPEMIG/FINEP pelo apoio indispensável para a realização da pesquisa.

À minha parceira, Lívia, pela compreensão e apoio nesta jornada.

Por fim, à Deus, que me conduz e concede saúde e força para enfrentar as intempéries da vida.

“Nenhum vento sopra a favor de quem não sabe para onde ir.”

Lúcio Sêneca.

“Temos de fazer o melhor que podemos.
Esta é a nossa sagrada responsabilidade humana.”

Albert Einstein

RESUMO

A inovação tem se revelado um grande diferencial competitivo para as empresas vencedoras nas últimas décadas. As ações de inovação surgem como meios essenciais para a sobrevivência das organizações num cenário de alta competição e que exige grande capacidade de resiliência, especialmente quando se tratam de empresas de micro e pequeno porte (MPE). Empresas que buscam inovar tendem a se adaptar mais fácil e rapidamente às mudanças mercadológicas e, por conseguinte, melhorar seu posicionamento no mercado. Com base nisto, o presente estudo objetivou a propositura de um modelo para aferição do grau de maturidade em inovação para MPE, adaptado a partir do modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015), alinhado aos fatores de inovação próprios do perfil dos micro e pequenos negócios. Para tanto, foi realizado um estudo de natureza descritiva e aplicada, por meio das abordagens qualitativa e quantitativa de pesquisa. A coleta dos dados – no âmbito da abordagem qualitativa – foi realizada por meio de entrevistas via roteiros semiestruturados, conduzidas com consultores que trabalham exclusivamente com MPE. No plano da abordagem quantitativa, a coleta se deu por meio do método de autoavaliação sugerido por Tidd e Bessant (2015), aplicado a um conjunto de 29 empresas, todas elas de micro ou pequeno porte e participantes do Programa “Beta” de Apoio à Inovação Tecnológica em Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, do Estado de Minas Gerais. A pesquisa ensejou a identificação dos fatores de inovação no âmbito das MPE – relevantes para propositura do modelo – bem como a avaliação do posicionamento da unidade de análise em relação a cada um dos constructos do modelo aplicado. A partir da análise e devidas correlações destes eventos, foi exequível a propositura de um modelo adaptado a partir do arquétipo de Tidd e Bessant (2015), visando o posicionamento do grau de maturidade disposto de acordo com as especificidades das MPE.

Palavras-chave: Gestão da Inovação; Fatores de Inovação; Grau de Maturidade em Inovação; Micro e Pequenas Empresas.

ABSTRACT

Innovation has proved to be a major competitive advantage for winning companies in the last decades. Innovation actions emerge as essential means for the survival of organizations in a highly competitive environment that requires a great deal of resilience, especially when dealing with micro and small enterprises (SMEs). Companies that seek to innovate tend to adapt more easily and quickly to market changes and, therefore, to improve their position in the market. Based on this, the study envisaged the proposed of a model to measure the degree of innovation maturity for SMEs, adapted from the Tidd and Bessant Innovation Audit Model (2015), aligned with the innovation factors characteristic of the profile of micro and small businesses. For that, a descriptive and applied study was carried out, through qualitative and quantitative research approaches. The data collection - within the framework of the qualitative approach - was carried out through interviews with semi-structured scripts, conducted with consultants working exclusively with SMEs. In the quantitative approach, the self-assessment method suggested by Tidd and Bessant (2015), it was applied to a group of 29 companies, all of them micro or small and included in the "Beta" Program of Support to Technological Innovation in Micro-enterprises and Small Enterprises of the State of Minas Gerais. The research led to the identification of the innovation factors within the framework of the SMEs - relevant for model proposition - as well as the evaluation of the positioning of the analysis unit in relation to each one of the dimensions of the applied model. From the analysis and due correlation of these events, it was feasible to propose a model adapted from the archetype of Tidd and Bessant (2015), aiming at the positioning of the degree of maturity arranged according to the specificities of the SMEs.

Keywords: Innovation Management; Innovation Factors; Degree of Maturity; Micro and Small Enterprises.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Os 4Ps do Espaço Inovativo.....	26
Figura 2. Diferenças entre as características do processo de inovação incremental e radical.....	27
Figura 3. A Paisagem do Conhecimento na Inovação Fechada.....	29
Figura 4. Preenchendo as Lacunas com Tecnologia Aberta.....	30
Figura 5. Modelo Coupling do Processo de Inovação.....	32
Figura 6. Modelo de Inovação Avançada e de Alto Desempenho.....	33
Figura 7. Modelo de Interações em Cadeia.....	34
Figura 8. Modelo de Ligações em Cadeia.....	35
Figura 9. Modelo Simplificado do Processo de Inovação.....	36
Figura 10. Sistema de Inovação Total.....	37
Figura 11. Modelo A – F.....	39
Figura 12. Modelo das 10 Dimensões de gestão da inovação.....	41
Figura 13. Modelo Integrado da Gestão da Inovação.....	43
Figura 14. Processos de gestão da inovação.....	44
Figura 15. Contexto organizacional para a inovação.....	45
Figura 16. Radar da Inovação.....	47
Figura 17. Octógono da Inovação.....	48
Figura 18. Auditoria da Inovação.....	51
Figura 19. O desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação.....	52
Figura 20. Critério de classificação do porte das empresas por pessoas ocupadas.....	56
Figura 21. Critério de classificação do porte das empresas por faixas médias de receita.....	56
Figura 22. Valor agregado pela MPE na economia brasileira.....	57
Figura 23. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, evolução por setores de atividade.....	59

Figura 24. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, evolução por setores de atividade.....	59
Figura 25. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, por região.....	60
Figura 26. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, constituídas em 2012, por unidades da federação.....	61
Figura 27. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Estratégia”.....	80
Figura 28. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Estratégia”.....	80
Figura 29. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Processos”.....	83
Figura 30. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Processos”.....	84
Figura 31. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Organização”.....	87
Figura 32. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Organização”.....	87
Figura 33. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Relacionamento”.....	90
Figura 34. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Relacionamento”.....	91
Figura 35. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Aprendizagem”.....	94
Figura 36. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Aprendizagem”.....	94
Figura 37. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação aos cinco constructos.....	97
Figura 38. Auditoria da Inovação.....	103
Figura 39. O desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das afirmativas do instrumento de auditoria por constructo.....	67
Tabela 2: Síntese da Estratégia de Pesquisa.....	70
Tabela 3: Síntese das respostas: prática de inovação nas MPE.....	71
Tabela 4: Síntese das respostas: fatores predeterminantes e relevantes para a promoção da inovação em MPE.....	72
Tabela 5: Síntese das respostas: fatores que proporcionam a implementação e/ou intensificação da inovação em MPE.....	73
Tabela 6: Síntese das respostas: fatores que dificultam a promoção da inovação em MPE.....	74
Tabela 7: Síntese das respostas: formas de reduzir e/ou eliminar o impacto dos fatores dificultadores no ambiente das MPE.....	75
Tabela 8: Síntese das respostas: resultados esperados para o desenvolvimento das MPE, a partir de um processo de inovação.....	76
Tabela 9: Características das unidades de análise.....	78
Tabela 10: Disposição das afirmativas do constructo “Estratégia”.....	79
Tabela 11: Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Estratégia”.....	81
Tabela 12: Disposição das afirmativas do constructo “Processos”.....	82
Tabela 13: Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo Processos.....	84
Tabela 14: Disposição das afirmativas do constructo “Organização”.....	86
Tabela 15: Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo Organização.....	88
Tabela 16: Disposição das afirmativas do constructo “Relacionamento”.....	89
Tabela 17: Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Relacionamentos”.....	91
Tabela 18: Disposição das afirmativas do constructo “Aprendizagem”.....	93
Tabela 19: Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Aprendizagem”.....	95

Tabela 20: Síntese da pontuação média da amostra aferida por constructo e média geral.....	96
Tabela 21: Distribuição das afirmativas dos constructos do modelo proposto....	102
Tabela 22: Disposição das afirmativas do constructo “Estímulos”	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais
- MEI – Microempreendedor Individual
- MPE – Micro e Pequenas Empresas
- OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- PIB – Produto Interno Bruto
- PINTEC – Pesquisa de Inovação Tecnológica
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	Introdução.....	17
1.1	Contextualização e problema de pesquisa.....	17
1.2	Objetivos geral e específicos.....	20
1.3	Justificativa.....	20
1.4	Estrutura do trabalho.....	21
2	Referencial Teórico.....	23
2.1	Inovação e gestão da inovação: conceitos e tipologias	23
2.2	Modelos de análise de gestão da inovação.....	31
2.2.1	<i>Modelo combinado de processo de inovação “coupling model” (1994).....</i>	31
2.2.2	<i>Modelo de inovação avançada e de alto desempenho (2001).....</i>	32
2.2.3	<i>Modelo de interações em cadeia (2006).....</i>	34
2.2.4	<i>Modelo de processo de inovação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008).....</i>	36
2.2.5	<i>Modelo A-F (2011).....</i>	37
2.2.6	<i>Modelo das 10 dimensões da gestão da inovação (2012).....</i>	40
2.2.7	<i>Modelo integrado de gestão da inovação (2013).....</i>	43
2.3	Grau de maturidade em inovação.....	46
2.3.1	<i>Radar da inovação de Sawhney, Wolcoot e Arroniz (2006).....</i>	46
2.3.2	<i>Octógono da inovação de Scherer e Carlomagno (2009).....</i>	48
2.3.3	<i>Auditoria de inovação de Tidd e Bessant (2015).....</i>	49
2.4	Marco teórico.....	53
3	Contexto da pesquisa.....	55
3.1	Caracterização das micro e pequenas empresas no Brasil.....	55
3.2	Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira.....	56
3.3	Mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil.....	58

4	Metodologia.....	62
4.1	Caracterização da pesquisa.....	62
4.2	Caracterização das unidades de análise e de observação.....	64
4.2.1	<i>Unidade de análise</i>	64
4.2.2	<i>Unidade de observação.....</i>	64
4.3	Caracterização do instrumento de coleta de dados de abordagem qualitativa.....	65
4.3.1	<i>Caracterização do instrumento de coleta de dados: abordagem qualitativa.....</i>	65
4.3.2	<i>Caracterização do instrumento de coleta de dados: abordagem quantitativa.....</i>	66
4.4	Procedimentos para análise.....	67
4.4.1	<i>Método de análise e interpretação dos dados qualitativos.....</i>	67
4.4.2	<i>Método de análise e interpretação dos dados quantitativos.....</i>	68
5	Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados.....	71
5.1	Apresentação, análise e discussão dos resultados qualitativos.....	71
5.2	Apresentação, análise e discussão dos resultados quantitativos....	77
5.2.1	<i>Análise na perspectiva do constructo estratégia.....</i>	77
5.2.2	<i>Análise na perspectiva do constructo processos.....</i>	79
5.2.3	<i>Análise na perspectiva do constructo organização.....</i>	82
5.2.4	<i>Análise na perspectiva do constructo relacionamento.....</i>	85
5.2.5	<i>Análise na perspectiva do constructo aprendizagem.....</i>	89
5.2.6	<i>Análise do perfil da amostra na perspectiva das cinco dimensões do modelo de auditoria de Tidd e Bessant.....</i>	96
5.2.7	<i>Análise síntese das cinco dimensões do modelo de auditoria de inovação.....</i>	96
5.3	Fatores de maturidade em inovação para MPE a partir dos resultados obtidos nas pesquisas qualitativa e quantitativa.....	98
5.4	Discussão dos Resultados.....	99
6	Considerações Finais.....	106
6.1	Limitações da pesquisa.....	108
6.2	Recomendações de trabalhos futuros.....	108
	Referências.....	110
	Apêndices.....	115

1 Introdução

Este capítulo introduz o tema inovação, situando sua importância no desenvolvimento das micro e pequenas empresas (MPE). Retrata ainda a contextualização do problema, explicitando o foco do estudo com a questão norteadora, os objetivos da pesquisa, a justificativa, e a estruturação do trabalho.

1.1 Contextualização do Problema

A busca por diferencial competitivo tem sido uma constante no universo corporativo e, em face disso, a rapidez do processo de mudanças acometidas nos mercados, nas tecnologias e nas estruturas organizacionais têm promovido transformações significativas na economia, cujas características fundamentais encontram-se cada vez mais contemporizadas no conhecimento e na aprendizagem.

Porto *et al.* (2013) manifestam a ideia de que o ambiente concorrencial exige que as empresas encontrem formas alternativas para se manterem posicionadas no mercado, seja lançando novos produtos ou processos, ou por meio de novos modelos de negócios, e, nesta perspectiva, a inovação surge como elemento fundamental de competitividade empresarial, já que possibilita às organizações um incremento de participação no mercado ao adicionar valor ao produto ou serviço oferecidos. Para estes autores, inovação diz respeito a mudanças e novidades.

Nesta perspectiva, Lemos (2003) defende que para ganho de potencial competitivo é imprescindível que os agentes econômicos tenham capacidade para conseguir gerar e absorver inovações. Assim, adquirir novos conhecimentos e capacitação é peça chave para transformação do aprendizado em fator de competitividade para indivíduos, empresas, regiões e países.

Para Davila, Epstein e Shelton (2007), independentemente do foco econômico ou social, a inovação é fundamental para o desenvolvimento de qualquer organização em um ambiente competitivo. A ausência de inovação abre espaço à estagnação, a concorrência assume a liderança e a empresa acaba sendo inevitavelmente caminhando para a extinção.

Terra (2012) afirma que, na busca por sobrevivência e prosperidade, as organizações mais efetivas em sua capacidade de se adaptar às mudanças do ambiente se tornam agentes de mudança no ambiente competitivo, questionando dogmas, paradigmas e padrões tecnológicos, de mercado e de modelos de negócio, visando ganho de espaço no mercado.

A necessidade de estruturação de processos de gestão da inovação, visando ganhos de competitividade e desenvolvimento de competências, emerge como fator determinante para a sobrevivência dos negócios, sejam eles grandes ou pequenos. Algo a ser perseguido incansável e ininterruptamente, especialmente no que diz respeito ao contexto das micro e pequenas empresas (MPE), visto que assumem papel relevante no que se refere à geração de emprego e renda.

Um levantamento feito pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), de 2014, apontou a existência de cerca de nove milhões de MPE no país, que representam mais da metade dos empregos formais. Ainda de acordo com este levantamento, as MPE são as principais geradoras de riqueza no comércio nacional, respondendo por 53,4% do PIB no setor, sendo 36,3% no segmento de serviços e por 22,5% na indústria. Isso significa dizer que as MPE representam a maior parte dos empregos formais no setor privado e respondem por mais de 25% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.

Muito embora as MPE possuam grande representatividade na geração de riqueza do país, os índices de mortalidade destas empresas ainda são preocupantes. Outro estudo também promovido pelo SEBRAE, de 2013, demonstrou que a taxa de mortalidade de empresas com até dois anos foi da ordem de 24,4%, em 2007. O setor que possui a menor taxa de mortalidade é o industrial, com 20,1%, seguido pelo comércio com 22,30%, construção com 27,5% e, por fim, pelo setor de serviços com 27,8%.

Destarte, visando, dentre outras ações, minorar o problema da mortalidade nos pequenos negócios, o governo brasileiro vem adotando políticas públicas de incentivo à inovação por meio de programas de fomento a empresas e projetos de

cunho inovativo. À título de exemplo figura-se o Programa “Beta” de incentivo à inovação do governo de Minas Gerais.

Muito embora a inovação seja fator chave para promover o constante desenvolvimento de uma organização é essencial que ela possa ser medida e gerenciada, e, nesse sentido, Becker e Knackstedt (2009) defendem que a aplicação de uma avaliação de maturidade dentro de um determinado contexto organizacional “serve de escala para a avaliação da posição em que esta organização se encontra no caminho da sua evolução” (p. 213). É como “tirar uma fotografia instantânea” buscando evidenciar a realidade organizacional com o intuito de prover subsídios necessários para a tomada de decisões.

O tema em questão é proeminente, visto que atenta sobre a importância da inovação no desenvolvimento e na perenidade das organizações. De acordo com Arruda (2007), as organizações têm dificuldade de se manterem longevas por mais de 30 anos. O autor aponta que, ao longo de 30 anos, 75% das empresas abertas ainda estarão no mercado, e as demais serão extintas, seja sob a forma de fusões, aquisições, *joint venture* ou ainda, pelo encerramento definitivo de suas atividades. Este cenário é pior quando se tratam de micro e pequenas empresas: de acordo com o SEBRAE, mais de 60% destas nascem frágeis e têm na infância – antes de completarem cinco anos – seu maior índice de mortalidade.

Isto posto, faz-se imperativo que as organizações não apenas desenvolvam competências inovadoras, mas também conheçam seu grau de maturidade em inovação a fim de promover a evolução permanente de seus produtos, processos e modelos de gestão, e contínua adaptabilidade e conseqüente sobrevivência no mercado.

Em face do exposto, e partindo do princípio de que um diagnóstico de maturidade em inovação é elemento essencial para a análise e desenvolvimento da inovação nas organizações, o presente trabalho buscou investigar e responder a seguinte questão: **Como aferir o grau de maturidade em inovação em micro e pequenas empresas (MPE), a partir do modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) e dos fatores de inovação inerentes a estas empresas?**

1.2 Objetivos geral e específicos

Tomando-se como ponto de partida a questão norteadora supracitada, o objetivo geral foi propor um modelo para aferição do grau de maturidade em inovação em micro e pequenas empresas (MPE), a partir do modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) e dos fatores de inovação inerentes a estas empresas.

Quanto aos objetivos específicos, buscou-se:

- I. Identificar os fatores de inovação para MPE, a partir da percepção de consultores e especialistas;
- II. Aplicar o modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) em MPE;
- III. Confrontar os fatores de inovação para MPE com os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015);
- IV. Identificar os fatores de maturidade em inovação para MPE a partir da relação entre os fatores de inovação para MPE e os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015).

1.3 Justificativa

Frentes de inovação manifestam-se como instrumentos essenciais para a sobrevivência das organizações num cenário de alta competição e que exige grande capacidade de resiliência, principalmente quando se tratam de empresas de micro e pequeno porte. A adoção de práticas inovadoras gera condições para que as empresas possam fazer frente a seus concorrentes e atender às expectativas do mercado que encontra-se em constante evolução (Silva; Sousa & Freitas, 2012).

Em face disso, este trabalho agrega conteúdo relevante ao acervo literário trazendo consigo grande contribuição acadêmica envolvendo o tema, especialmente no contexto das micro e pequenas empresas, segmento carente de estudos desta natureza.

Em razão de sua natureza aplicada, esta pesquisa poderá contribuir efetivamente para o desenvolvimento das MPE, uma vez que o produto do trabalho servirá de eixo para construção dos processos de gestão e de maturidade em inovação, que,

se devidamente trabalhados, poderão implicar em ganhos consideráveis de diferencial competitivo para estas organizações.

Quanto à sua contribuição para o autor, a presente pesquisa abre espaço para a exploração de um tema que vem ao encontro das necessidades de aprendizagem para a boa condução de suas atividades docentes no campo da administração, além de prover conhecimentos essenciais para atuação em frentes de trabalho de consultoria, vez ou outra conduzidas no universo corporativo.

1.4 Estrutura do trabalho

Este trabalho foi estruturado em seis capítulos, sendo que o primeiro deles, o introdutório, trata da apresentação de maneira sucinta da temática da dissertação, quer seja, a gestão da inovação e o grau de maturidade no contexto das micro e pequenas empresas no Brasil, bem como e os objetivos gerais e específicos que visam subsidiar de respostas a questão norteadora.

No segundo capítulo é apresentada a fundamentação teórica a partir da revisão da literatura sobre a gestão da inovação. Nessa seção, foram explorados os conceitos, tipologias e modelos de gestão da inovação e de maturidade em inovação, de maneira que consubstanciasse o arcabouço teórico para consecução dos objetivos propostos no trabalho.

O terceiro capítulo contempla o contexto da pesquisa, no qual é apresentado um panorama acerca das micro e pequenas empresas no Brasil.

Na sequência (quarto capítulo), é apresentada a metodologia de pesquisa, sua caracterização, a construção do instrumento de pesquisa, as unidades de análise e de observação, a amostragem e a respectiva condução da coleta dos dados, bem como os critérios para as análises e interpretações dos dados.

No quinto capítulo, são apresentados os resultados apurados na pesquisa e as respectivas interpretações relacionadas com os objetivos propostos e seus

desdobramentos alinhados com as referências teóricas retratadas no segundo capítulo.

O sexto e último capítulo abrange as considerações finais do trabalho, no qual são apresentadas a propositura do modelo de maturidade em inovação, seguida das limitações da pesquisa e as sugestões de pesquisas futuras sobre o tema proposto – quer seja, gestão da inovação no contexto das MPE –. Para fechar, são disponibilizados os apêndice e anexos do trabalho.

2 Referencial Teórico

Este capítulo foi estruturado em quatro subcapítulos, cujos conteúdos versam sobre os seguintes temas: ¹conceitos e tipologias acerca da inovação – neste tópico serão abordados os conceitos de inovação e as diferenças entre os diversos tipos e dimensões da Inovação –; ²modelos de análise de gestão da inovação – serão abordados alguns dos principais modelos contidos na literatura e mais comumente utilizados na gestão da inovação no contexto corporativo atual; ³modelos de maturidade em inovação – no qual serão abordados os principais modelos de avaliação do grau de maturidade em inovação, bem como um comparativo entre eles, e; ⁴marco teórico, com a definição do modelo teórico-analítico a ser utilizado no trabalho de pesquisa.

2.1 Inovação e gestão da inovação: conceitos e tipologias

Inovar deriva do latim *innovare*, que significa “fazer o novo”, renovar ou alterar. Schumpeter (1982) destaca que uma característica essencial da inovação é sua capacidade de proporcionar crescimento econômico e de adicionar valor e vantagem competitiva para a empresa, no mercado em que atua. Robbins e Decenzo (2004) explicam inovação como sendo um processo de transformação de uma ideia criativa em um produto, serviço ou método de operação útil.

Os autores sugerem ainda que uma organização inovadora é caracterizada pela habilidade de canalizar suas essências criativas para resultados úteis. Para Zawislak (2008), mais do que um novo produto, ou algo inovador que possa estar por trás de novas tecnologias, novos processos operacionais, novas práticas mercadológicas, pequenas mudanças e adaptações, inovação são novidades que, de alguma maneira, possam gerar ganho para as organizações.

Baregheh, Rowley e Sambrook (2009) definem inovação com sendo o resultado de um processo multiestágio 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. Alinhados a este conceito, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) acrescentam ainda que o entendimento

da inovação como um processo evidencia a necessidade de que ela seja gerida na forma de entradas, saídas, atividades e subprocessos, meios de controle, objetivos, parâmetros e recursos. Além disso, ressaltam ainda que, gerir a inovação é, em sua essência, conceber, melhorar, reconhecer e compreender as rotinas efetivas para geração de inovações, bem como facilitar seu surgimento dentro da organização.

O Manual de Oslo (2005), instrumento concebido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que trata das diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, traz o conceito de inovação como sendo:

[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (p. 55).

Pondera ainda que:

As inovações organizacionais não são apenas um fator de apoio para as inovações de produto e processo; elas mesmas podem ter um impacto importante sobre o desempenho da firma. Inovações organizacionais podem também melhorar a qualidade e a eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias (Manual de Oslo, 2005, p.17).

Muito embora inovação seja cada vez mais vista como um importante instrumento de assegurar vantagem competitiva, bem como promover a defesa de posicionamento estratégico, o sucesso nem sempre é alcançado (Tidd & Bessant, 2015). Por vezes uma ideia com potencial passa anos transitando dentro de uma organização e nunca se materializa porque ninguém assume a responsabilidade por seu gerenciamento.

A questão é que criatividade, ideias e novas tecnologias sozinhas não são garantia de sucesso, uma vez que a materialização da ideia no mercado deve estar intimamente ligada à gestão correta da inovação (De Bes & Kotler, 2011). O'Connor et al. (2008) ponderam que a sobrevivência e ganho de competitividade organizacional é produto de uma gestão de inovação consolidada através de um sistema gerencial que permita a organização inovar de forma sistemática.

Uma questão importante de se frisar é que não se deve confundir inovação com invenção, esta última trata da concepção resultante do exercício da capacidade de criação do homem, que represente uma solução para um problema técnico específico, dentro de um determinado campo tecnológico e que possa ser fabricada ou utilizada industrialmente (Legat & Marques, 2008).

A invenção costuma surgir de um processo criativo que transcende o escopo da ideia para uma ação prática. A invenção pode ou não ter um foco mercadológico ou um objetivo comercial determinado. Entretanto, a invenção torna-se inovação quando possui algum potencial para ser utilizada no mercado e, portanto, comercializada. Inovação, grosso modo, é a invenção que encontrou uma utilidade prática e demanda do mercado. É quando o protótipo se transforma em produto comercializável (Freeman & Perez, 1988).

Takahashi (2011) defende ainda a ideia de que inovação diz respeito a mudanças e novidades. No que diz respeito às mudanças, o autor ressalta que estas podem ser relativas a produtos, processos, estrutura organizacional e de trabalho, tecnologia, mercado e negócios; quanto a novidades, estas podem ter diversos níveis de magnitude: incrementais, radicais, plataformas, disruptiva e com base em novos valores. Ainda nesta linha, Terra (2012) afirma que inovação envolve, muitas vezes, uma teia de mudanças nas especificações de produtos, processos, modelos de vendas, sistemas contábeis, entre outros.

As mudanças podem assumir diversas formas. Tidd e Bessant (2015) sugerem que elas se concentram em quatro categorias abrangentes, ora denominadas “quatro dimensões da inovação”, representadas na Figura 1.

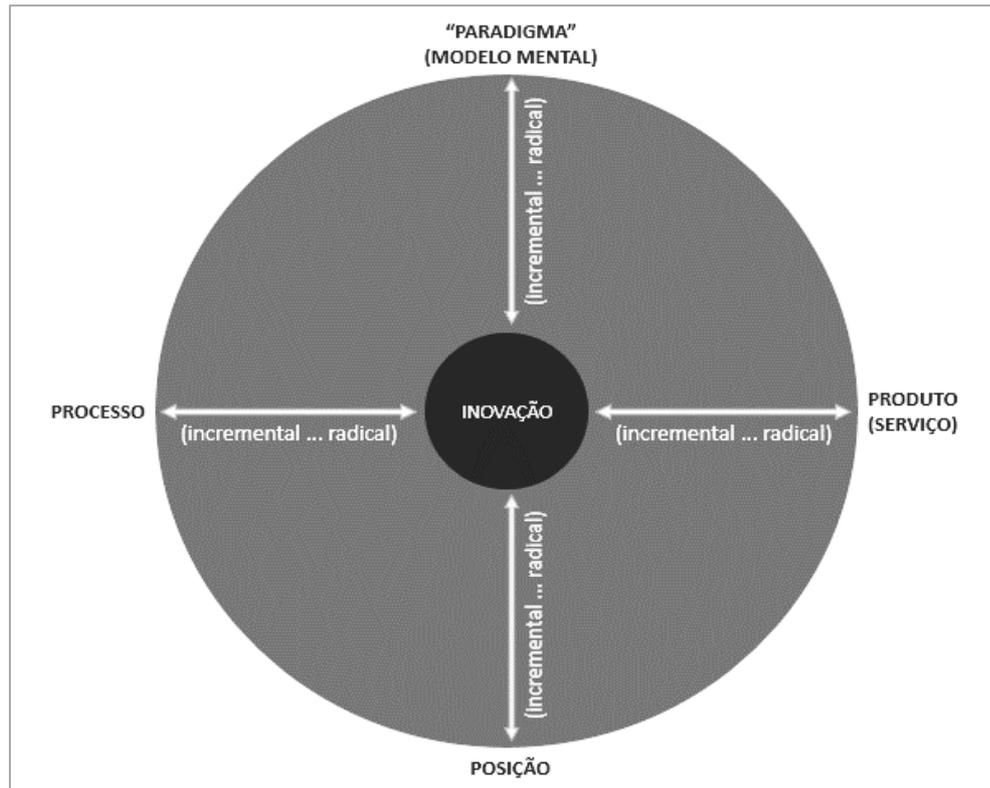


Figura 1. Os 4Ps do espaço inovativo

Fonte: Tidd & Bessant, 2015, p.25

Sendo:

- INOVAÇÃO DE PRODUTO – que diz respeito às mudanças que uma empresa oferece em seus produtos/serviços;
- INOVAÇÃO DE PROCESSO – que trata das mudanças na forma como os produtos/serviços são desenvolvidos e entregues;
- INOVAÇÃO DE POSIÇÃO – que cuida das mudanças no contexto em que os produtos/serviços são introduzidos, e;
- INOVAÇÃO DE PARADIGMA – que trata das mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz.

Tidd e Bessant (2015) ressaltam ainda que outro aspecto importante na gestão da inovação é no que diz respeito ao grau de novidade envolvido nos mais diversos pontos do espaço inovativo. Estes graus de novidade variam desde medidas incrementais (que tratam de melhoria de produtos/serviços dentro da ideia de “fazer o que sabemos, mas melhor”) à mudanças radicais (“que transformam a forma como vemos ou usamos as coisas”).

Schumpeter (1988) comenta que as inovações radicais provocam rupturas mais intensas, enquanto inovações incrementais dão continuidade ao processo de mudança. O autor sugere ainda que o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação por meio de um processo dinâmico no qual as novas tecnologias substituem as antigas, num processo chamado por ele de “destruição criadora”.

Bessant, Stamm e Moeslein (2011) adotam a abordagem da evolução da inovação fazendo uma distinção entre inovação contínua ou descontínua. As chamadas inovações contínuas assemelham-se às incrementais no sentido de que provocam uma mudança das tecnologias já existentes. Por outro lado, as inovações descontínuas demandam uma ruptura dos processos estabelecidos, sendo também conhecidas como inovações disruptivas ou destrutivas (Christensen, 1997).

Terra (2012) defende ainda que uma análise interessante é contrapor premissas lógicas de dois objetivos distintos de inovação, sendo um deles voltado para inovação incremental e outro para a inovação radical, conforme Figura 2.

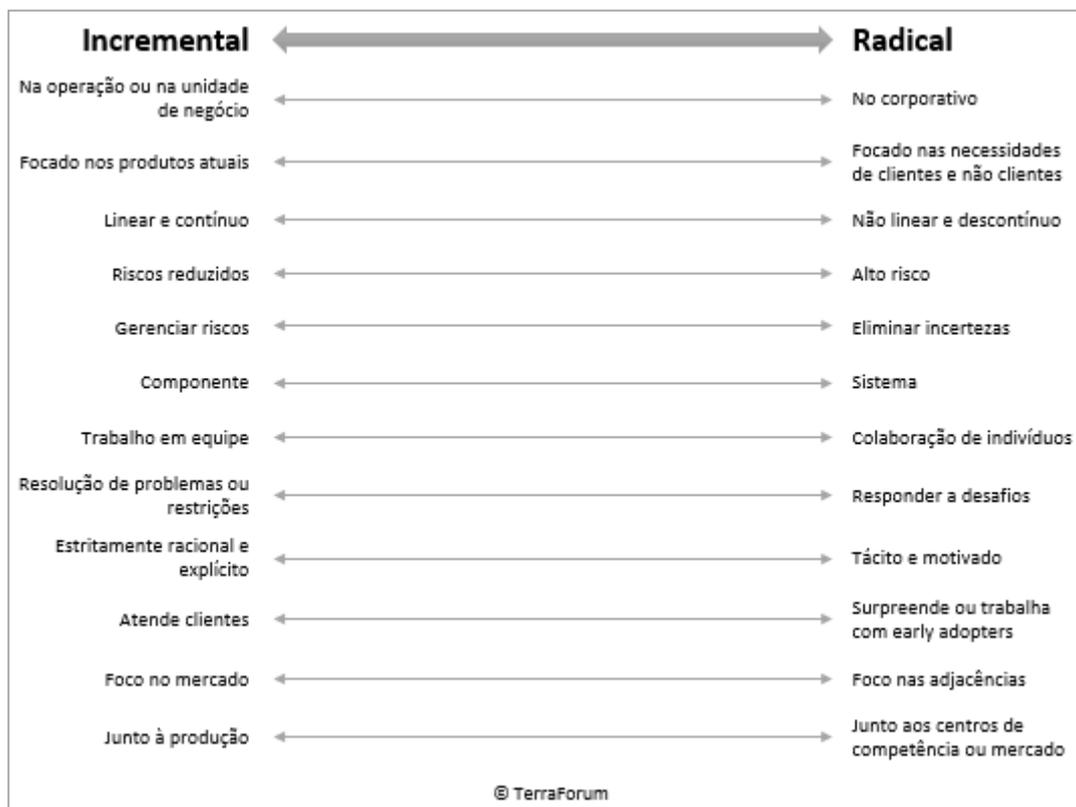


Figura 2. Diferenças entre as características do processo de inovação incremental e radical.

Fonte: Terra, 2012, p.6.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005), propõe uma tipologia na qual as inovações se perfazem em quatro tipos: de produto, de processo, organizacional e de marketing. A inovação de produto consiste na introdução de um produto/serviço novo ou aperfeiçoado, que apresente alterações significativas em suas características. A de processo, por sua vez, diz respeito à implementação de métodos de produção novos ou melhorados. Por sua vez, a inovação de marketing está associada à adoção de um método de marketing inovador, que pode envolver modificações no design, posicionamento, promoção ou preço do produto. E, não menos importante, a inovação organizacional, que inclui a adoção de novos métodos gerenciais, introdução de estruturas organizacionais significativamente modificadas e implantação de novas orientações estratégicas.

Tidd e Bessant (2015) ressaltam ainda a possibilidade de se realizar uma comparação entre os mapas de organizações concorrentes que atuem no mesmo mercado, utilizando isso como ferramenta para identificar áreas onde existam espaços inexplorados e oportunidades de inovação. Além disso, ao observar onde as organizações estão investindo seus esforços, é possível ainda obter indícios valiosos sobre como identificar áreas de espaço relativamente inexplorados e oportunidades de inovação. Para eles:

É possível utilizar esse modelo para verificar em que áreas a empresa tem projetos de inovação – e onde ela pode vir a ter. Por exemplo, se a inovação de processo e produto é o foco, poderá haver espaço para explorar a inovação de posição – em quais mercados novos ou não atendidos podemos atuar? Ou podemos explorar a definição de um novo paradigma, um novo modelo de negócios para abordar o mercado (Tidd & Bessant, 2015, p. 28).

Outra tipologia, descrita por Chesbrough (2003) classifica inovação entre aberta e fechada. A inovação fechada acontece por meio de recursos internos da organização e preconiza o controle como fator de sucesso para a inovação. Em contraponto, a inovação aberta conta principalmente com recursos de outras empresas e do mercado como um todo, pois se baseia em conceitos e tecnologias externas às organizações, num processo que combina ideias internas e externas em plataformas, arquiteturas e sistemas (Chesbrough, 2012).

Durante muito tempo a inovação fechada serviu como ferramenta eficaz para lançamento de novos produtos e serviços no mercado. Sobretudo, esta abordagem foi se deteriorando à medida que a expansão da mobilidade dos trabalhadores – peças-chave detentoras de conhecimento – foi dificultando cada vez mais o controle sobre a propriedade das ideias. Houve ainda um aumento significativo da disponibilidade do capital privado, contribuindo para o financiamento e comercialização de novas ideias cujos domínios acabavam ultrapassando as paredes dos laboratórios das empresas, provocando um inevitável rompimento do círculo virtuoso da inovação (Chesbrough, 2004).

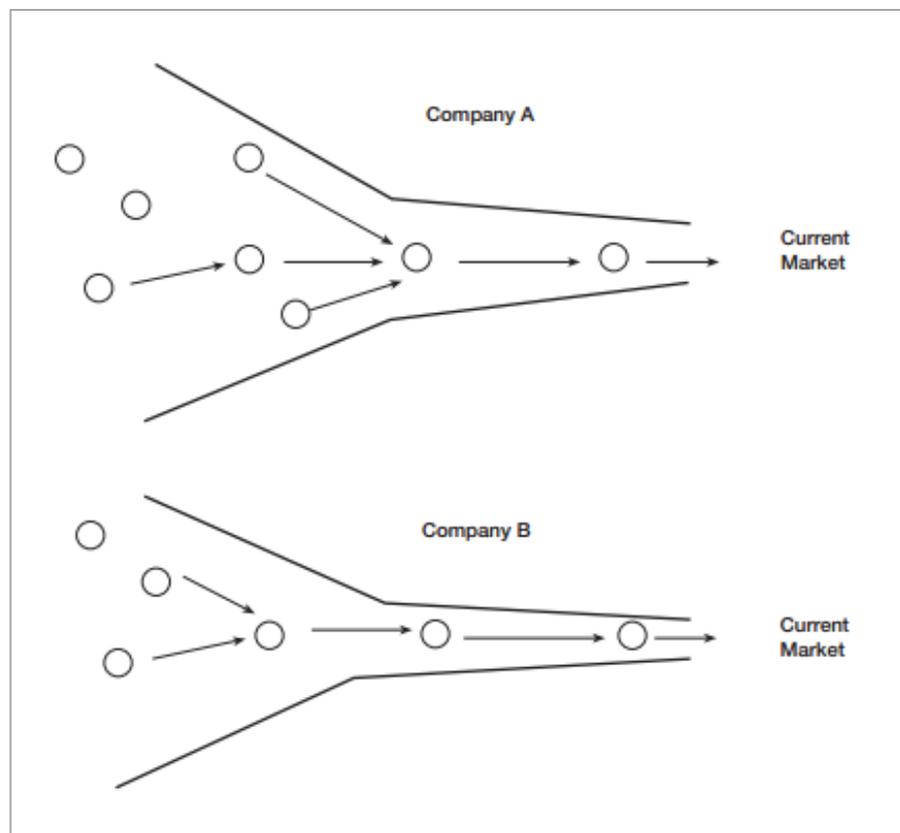


Figura 3. A paisagem do conhecimento na inovação fechada
Fonte: Chesbrough, 2003, p.31.

Em resposta a este problema, surge então a abordagem da inovação aberta que traz junto consigo inúmeros benefícios para as organizações, dentre elas: habilidade de se alavancar com P&D desenvolvidos com investimentos de terceiros; expandir o alcance e capacidade para gerar novas ideias e tecnologias; oportunidade de redirecionar recursos internos para a prospecção, triagem e gestão da implementação; potencialização do retorno sobre os investimentos em P&D, através

do licenciamento de patentes subutilizadas; maior senso de urgência no trato das ideias ou tecnologias; capacidade de realizar pesquisas estratégicas com baixo nível de risco e recursos, e; possibilidade de extensão e/ou diversificação do negócio, criando-se novas alavancas para crescimento Chesbrough (2007).

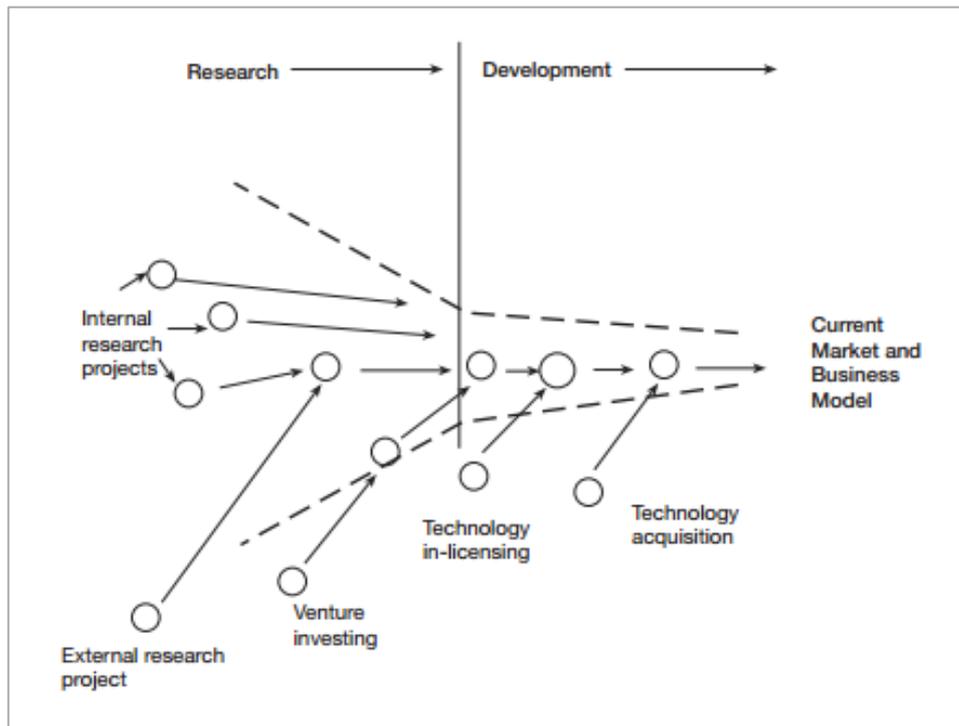


Figura 4. Preenchendo as lacunas com tecnologia aberta.

Fonte: Chesbrough, 2003, p.183.

Independentemente da classificação ou tipificação, fato é que as rotinas de gestão da inovação eficazes não são obtidas com facilidade, uma vez que este processo representa o que a empresa aprendeu com o passar do tempo, por meio de erros e acertos, moldando seu processo com o conhecimento obtido. Mesmo que se possa identificar um procedimento que funcionou muito bem para uma organização, simplesmente copiá-lo não quer dizer necessariamente que este irá funcionar em outra. Assim, cada empresa precisa encontrar a sua maneira de fazer, baseada no conhecimento adquirido nas experiências anteriores (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008).

Para Tidd e Bessant (2015):

É importante entender inovação como um processo porque isso modifica a forma como a experimentamos e gerenciamos. Em poucas palavras, nossos modelos mentais moldam nossas ações, prestamos atenção nas coisas,

alocamos recursos e tomamos decisões de acordo com a maneira como pensamos sobre elas. Então, se a inovação é um processo, precisamos de um entendimento claro e compartilhado do que está envolvido nesse processo e de como ele opera (p. 71).

Além da tipificação e classificações, a literatura oferece uma série de modelos de gestão da inovação, cujo propósito é nortear sua aplicação no universo corporativo. Sobretudo, faz-se importante mencionar que, em uma análise histórica dos modelos a partir da década de 1960, Rothwell (1992) sugere um padrão de evolução, que parte de modelos lineares para modelos interativos.

Os modelos tidos como lineares simples, ora classificados como de primeira e segunda gerações, são modelos cuja predominância da inovação é promovida pela tecnologia e pelo mercado. A partir dos modelos de terceira geração, caracterizados como interativos, a mescla de tecnologia ou mercado são o gatilho para disparar o processo e acrescenta à anterior linearidade *loops* de retorno entre as fases. Na quarta geração os modelos privilegiariam a perspectiva de atividades paralelas e auxiliadas por alianças e parcerias; e, na quinta e última geração a inovação seria percebida como um processo contínuo, integrando uma rede abrangente de relações e reações customizadas.

2.2 Modelos de análise de gestão da inovação

Neste subitem serão abordados alguns dos principais modelos contidos na literatura e mais comumente utilizados na condução das frentes de inovação no atual contexto corporativo.

2.2.1 Modelo combinado de processo de inovação “coupling model” (1994)

O Modelo Combinado de Processo de Inovação ou *Coupling Model*, de acordo com Rothwell (1994), caracteriza-se “[...] por um processo sequencial lógico, contínuo, que pode ser dividido em uma série de etapas distintas, mas que interagem e possuem etapas interdependentes” (p.45). Ainda de acordo com o autor, neste modelo, o processo de inovação é caracterizado pela busca do equilíbrio entre pesquisa, desenvolvimento e necessidades de mercado e ocorre inserido em uma rede complexa de comunicação intra e extra organizacional, que liga a empresa à

comunidade científica e tecnológica e à outras empresas do mercado que também buscam inovar.

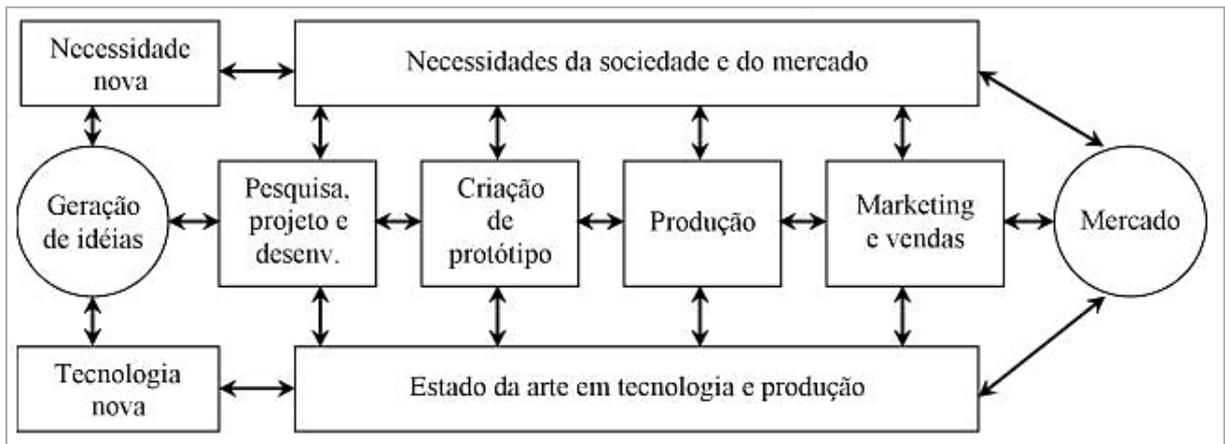


Figura 5. Modelo Coupling do Processo de Inovação

Fonte: Rothwell, 1994, p. 41.

De um modo geral, a necessidade identificada no mercado, adicionada a uma nova tecnologia dos centros de pesquisa geram uma nova ideia, que, por sua vez, é desenvolvida pelos pesquisadores. Devido ao constante acompanhamento do estado da arte em tecnologia e produção e, por conseguinte, das necessidades da sociedade e do mercado, um novo produto é desenvolvido e lançado no mercado.

2.2.2 Modelo de inovação avançada e de alto desempenho (2001)

O Modelo de Inovação Avançada e de Alto Desempenho defende uma evolução contínua do processo de inovação na empresa, resultante de reflexão, mudança e aprendizado contínuos. Segundo Jonash e Sommerlatte (2001) a inovação deve ser uma estratégia de toda a empresa e não deve ficar limitada aos departamentos de P&D.

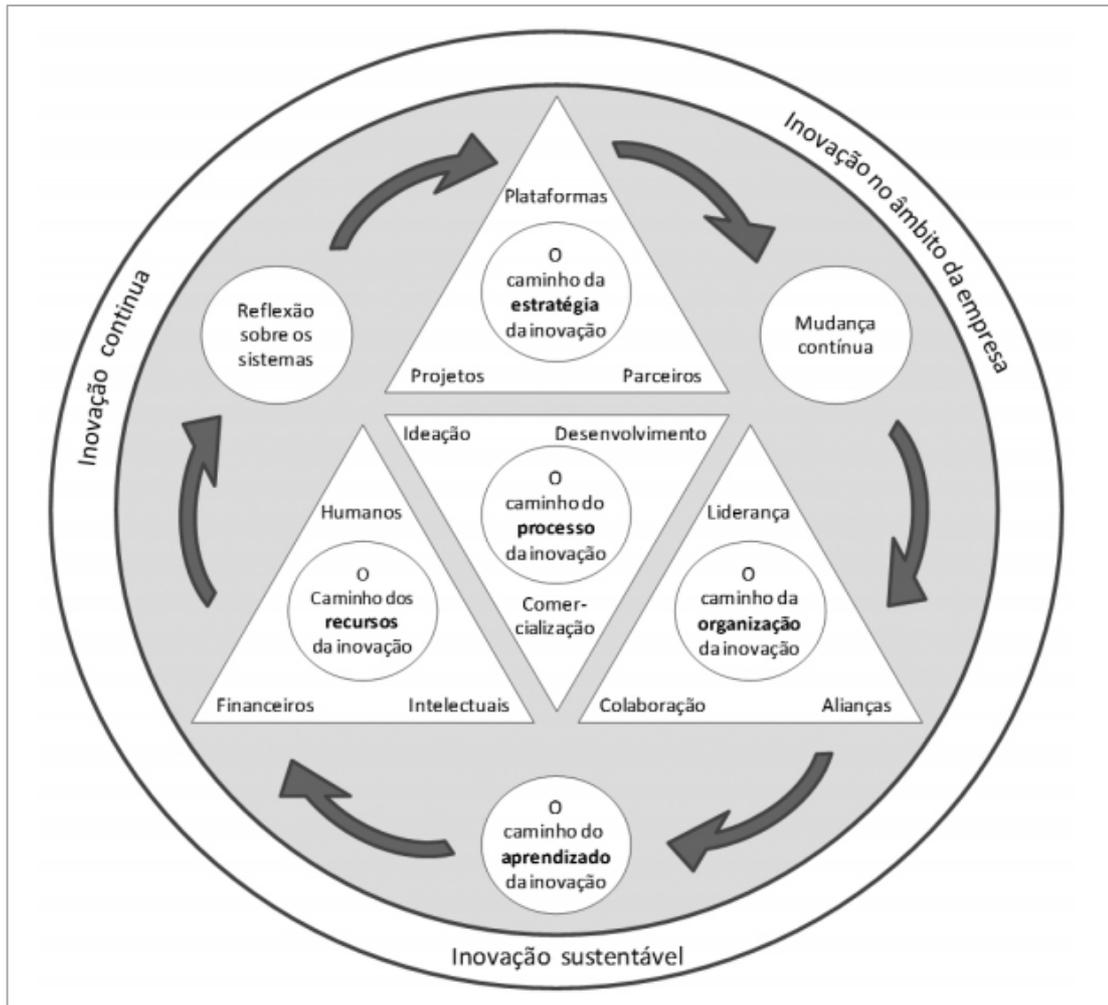


Figura 6. Modelo de Inovação Avançada e de Alto Desempenho

Fonte: Jonash e Sommerlatte, 2001, extraída de Silva et al., 2013, p.8.

Para isso, a estratégia, recursos, processos, métodos de gestão e, principalmente, tecnologia, são elementos que devem ser orientados para o desenvolvimento de inovações. De acordo com os autores, este modelo visa integrar os elementos organizacionais com os fatores de aprendizagem. Nesse sentido, a inovação deve ser um processo que integre toda a organização e promova a interação dos mesmos com toda a cadeia. Reitera a necessidade de a organização ser estruturada de tal maneira que possa, através de seus arranjos, promover a inovação. Em torno dos elementos centrais, são pontuadas ações que devem ser continuamente desenvolvidas. A principal delas são as oportunidades de aprendizagem geradas durante o desenvolvimento de inovações. Decorrente deste aprendizado, devem ser realizadas reflexões sobre os processos em busca de oportunidades de melhoria contínua.

2.2.3 Modelo de interações em cadeia (2006)

O modelo de interações em cadeia foi proposto por Caraça, Ferreira e Mendonça (2006) e trata-se de um modelo de inovação voltado para a “economia do conhecimento”. Este modelo é suportado por interfaces e interações entre o conhecimento científico e tecnológico, o conhecimento sobre a organização e o seu funcionamento, e o mercado ou a sociedade em geral.

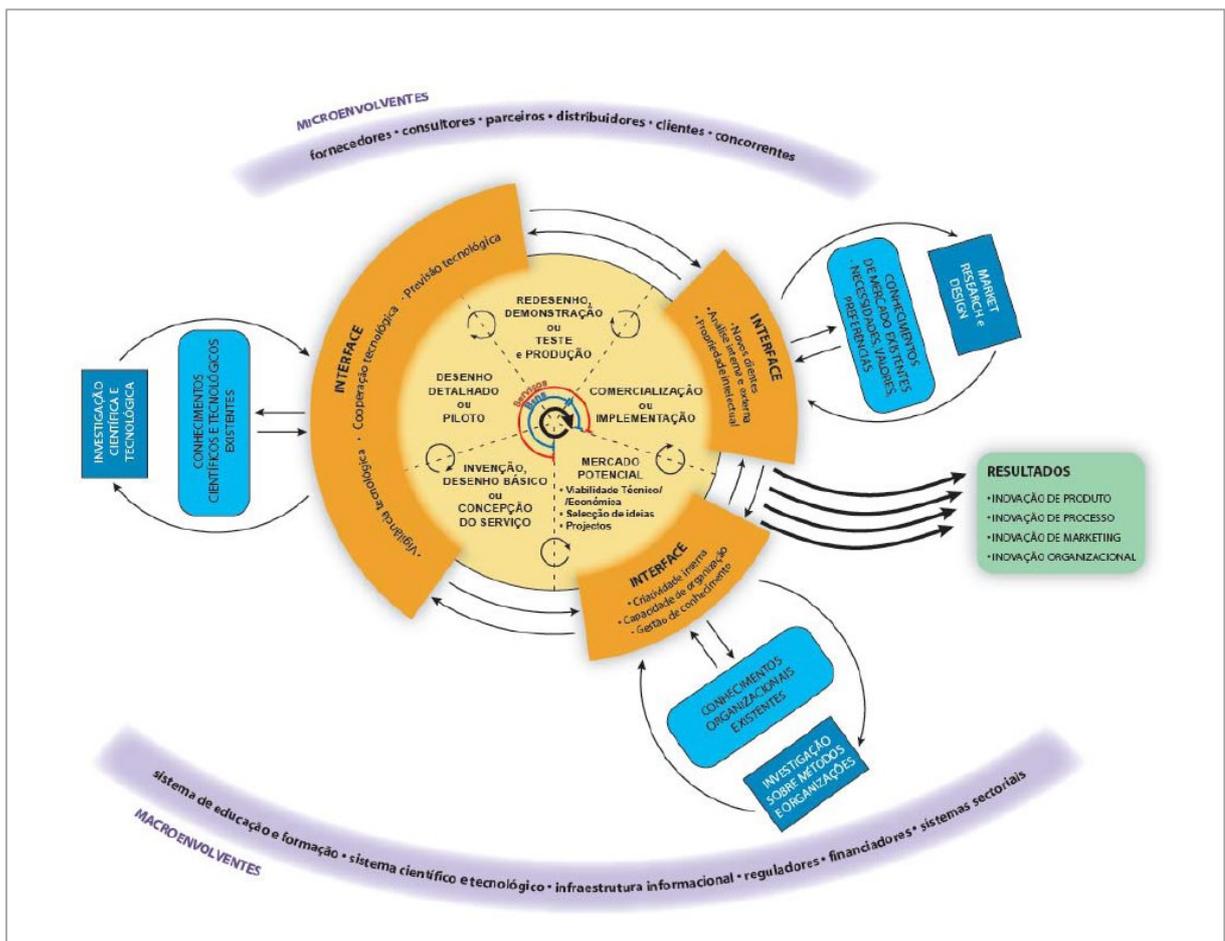


Figura 7. Modelo de interações em cadeia.

Fonte: Caraça, Ferreira e Mendonça, 2006, p.3.

A estrutura conceitual do sistema se baseou em três pressupostos: (1) generalizar o clássico e muito influente modelo de ligações em cadeia de Kline e Rosenberg (chain-linked model) para a economia do conhecimento; (2) acomodar os conceitos da 3ª edição do Manual de Oslo da OCDE (2005), e; (3) considerar a inovação tanto na indústria como nos serviços, em setores tradicionais – de baixa tecnologia – como nos mais sofisticados – de alta tecnologia.

Para que fique mais bem compreendido o Modelo de Interações em Cadeia, faz-se necessário explicar seus pressupostos. E, nesse sentido, é necessário que seja explorado, em princípio, o modelo de ligações em cadeia de Kline e Rosenberg (1986), que serviu de base para criação do Modelo de Interações em Cadeia de Caraça, Ferreira e Mendonça (2006).

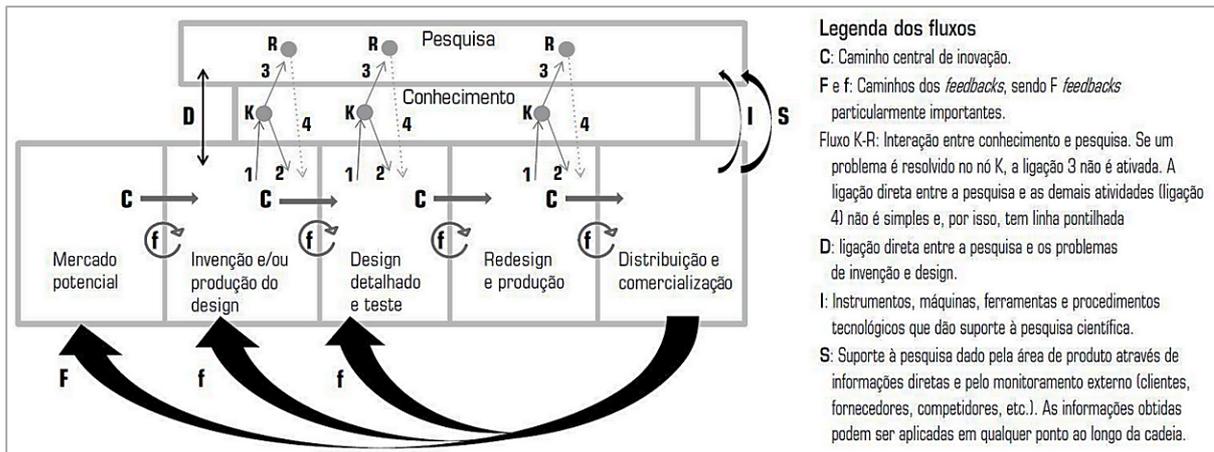


Figura 8. Modelo de Ligações em Cadeia.

Fonte: Kline e Rosenberg, 1986, p.290.

No modelo original de ligações em cadeia de Kline e Rosenberg (1986) são discriminadas cinco vias possíveis de inovação, quais sejam: (1) a primeira via chamada cadeia central de inovação, onde o ponto de partida da inovação encontra-se na detecção de um mercado potencial para uma invenção ou para um projeto analítico de um produto, a que se seguem as fases de desenvolvimento, de produção e de comercialização; (2) quando detectada uma necessidade de mercado, esta somente será satisfeita se os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes lhe puderem dar resposta; (3) a terceira via de inovação resulta das múltiplas ligações entre a cadeia central, os domínios do conhecimento acumulado ao longo do tempo, e a investigação ou conhecimento novo; (4) a quarta via representa o avanço do conhecimento científico na origem das inovações radicais, ou seja, que provocam grandes mudanças que, geralmente, se encontram na origem de novas indústrias, e; (5) a quinta via representa o *feedback* dos produtos da inovação (máquinas, instrumentos e procedimentos tecnológicos) para a ciência.

2.2.4 Modelo de processo de inovação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) defendem um modelo de inovação onde haja uma estrutura organizacional de apoio ao processo de inovação, sobretudo sem a pretensão de estabelecer uma possível estrutura ideal. Os autores comentam que:

[...] não importa quão bem-desenvolvidos sejam os sistemas de definição e desenvolvimento de produtos e processos inovadores; eles terão sucesso se o contexto organizacional circundante for favorável. Alcançar isso não é fácil; envolve a criação de estruturas e processos organizacionais que permitam que a mudança tecnológica prospere (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008, p. 492).

O modelo do processo de inovação proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) se desenvolve em quatro fases, quer sejam: ¹fase de busca, que visa detectar sinais no ambiente sobre potenciais mudanças; ²fase de seleção, que consiste em realizar escolhas de oportunidades tecnológicas e mercadológicas que estejam alinhadas à estratégia adotada pela empresa; ³fase de implementação que consiste em executar as escolhas realizadas na fase anterior – esta fase conta com três elementos fundamentais: a) aquisição de conhecimento; b) execução do projeto, e; c) lançamento e sustentação da inovação – e; ⁴fase de aprendizagem que, por sua vez, diz respeito ao processo de acúmulo de experiências e conhecimento que serão agregados à competência da organização.

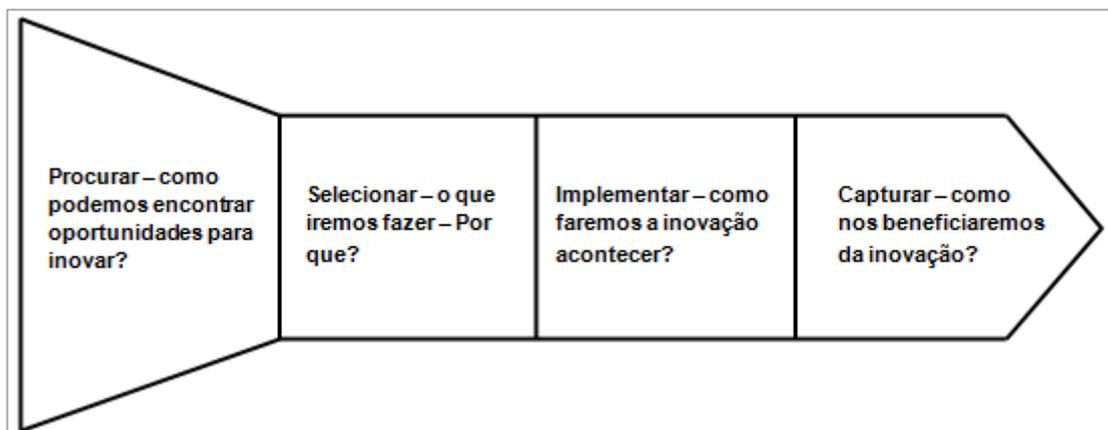


Figura 9. Modelo Simplificado do Processo de Inovação
Fonte: Tidd e Bessant, 2015, p. 47.

Ainda de acordo com os autores:

[...] o mais importante é que um número de diferentes ações precisa ocorrer à medida que avançamos através de diferentes fases desse modelo – e, associadas a elas, há algumas lições importantes sobre rotinas eficazes de gestão da inovação (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008, p. 109).

No que diz respeito aos instrumentos de apoio ao processo de gestão da inovação, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) defendem que “não há ferramentas ou ‘receitas’ de gestão que garantam o sucesso. Seja qual for a situação, a capacidade de aprender com a experiência e com análise é central” (p. 147).

2.2.5 Modelo A-F (2011)

Em sua obra *A Bíblia da Inovação*, De Bes e Kotler (2011) defendem que, para que ocorra inovação em uma organização, é necessário que seus administradores atuem em quatro áreas simultaneamente. “A boa notícia é que essas áreas alimentam-se de modo recíproco, reforçando-se mutuamente. Isso é o que denominamos Sistema de Inovação Total” (p. 11).

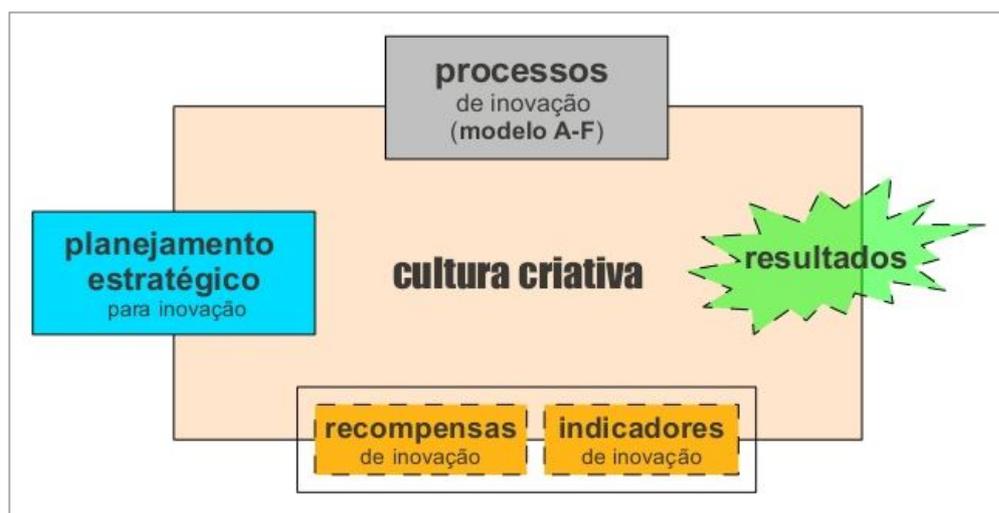


Figura 10. Sistema de Inovação Total

Fonte: De Bes e Kotler, 2011, p.12.

De acordo com os autores, a primeira área, planejamento estratégico para inovação, é responsável por assegurar que a missão, os objetivos e a coerência com a estratégia sejam efetivamente cumpridos, e é desta área que nascerão os projetos de inovação; a segunda área diz respeito a processos de inovação, que são peça

fundamental para transformar ideias em inovação e, nesse sentido, propõem “um novo e diferente plano para os processos de inovação, que permitirá às empresas projetarem os próprios processos de inovação de maneira flexível” (p. 12). A este plano foi dado o nome de modelo A – F, que, segundo os autores, é válido para qualquer tipo de empresa, setor e inovação.

Os autores complementam ainda que os projetos de inovação, independentemente de serão relativos a produtos, serviços, processos ou de modelos de negócios, produzem resultados que podem ser positivos ou negativos e, portanto, são passíveis de medição. Esta aferição é “feita por meio de indicadores de inovação, que podem ser usados ao mesmo tempo, para estabelecer um sistema de recompensas, a fim de incentivar os gerentes encarregados da inovação” (p. 12). Portanto concluem a terceira área como sendo a área responsável pelos indicadores e recompensas. Na visão dos autores, as três áreas (supracitadas) se desenrolam em uma “atmosfera” por eles denominada de cultura criativa, sem a qual a inovação não pode ocorrer nos diversos níveis da organização.

O Modelo A-F sugerido por De Bes e Kotler (2011) resulta da análise de diversas empresas consideradas inovadoras, na visão destes autores, e que têm obtido bons resultados de tempo e dos recursos investidos em inovação. Além disso, o modelo tem como objetivo superar barreiras à inovação, quais sejam: atribuições imprecisas de responsabilidades; falta de controle; falta de coordenação; falta de foco no cliente; etc. Ressaltam ainda que outro objetivo foi tornar o modelo flexível, aplicável a todas as empresas e abrangente o bastante para se adaptar a qualquer prática passada ou futura que envolva inovação.

Na ótica dos autores, a inovação é uma atividade contínua, composta de tarefas descontínuas, isto é, processos. Os processos nas organizações são modelados como norteadores das atividades, buscando maior isonomia e assertividade na execução das tarefas e, conseqüentemente, maior eficiência. Assim, quanto maior a aderência ao processo e quanto mais os colaboradores respeitarem os processos pré-estabelecidos, maior será a eficiência obtida.

Contudo, a inovação está inevitavelmente atrelada à mudança organizacional, uma vez que busca implantar novos métodos, ferramentas, processos e produtos, ou seja, mudar o que funciona hoje para que se torne melhor. Para inovar, é necessário reconstruir processos, repensar os modos como se executam as tarefas e até ignorar alguns processos. De Bes e Kotler (2011) defendem ainda que “os estágios ou as fases de um processo de inovação devem resultar da interação dos envolvidos nos processos de inovação” (p. 34).

Para De Bes e Kotler (2011) o Modelo A–F não chega a ser um processo de inovação, mas uma lista de funções básicas que existem nas empresas e que revelaram as melhores práticas de inovação nos últimos anos. De acordo com os autores, se uma empresa quiser inovar, ela deverá definir e atribuir funções a indivíduos específicos, com objetivos, recursos e prazos devidamente estabelecidos e, além disso, deixa-los interagir livremente como o propósito de criar os processos.

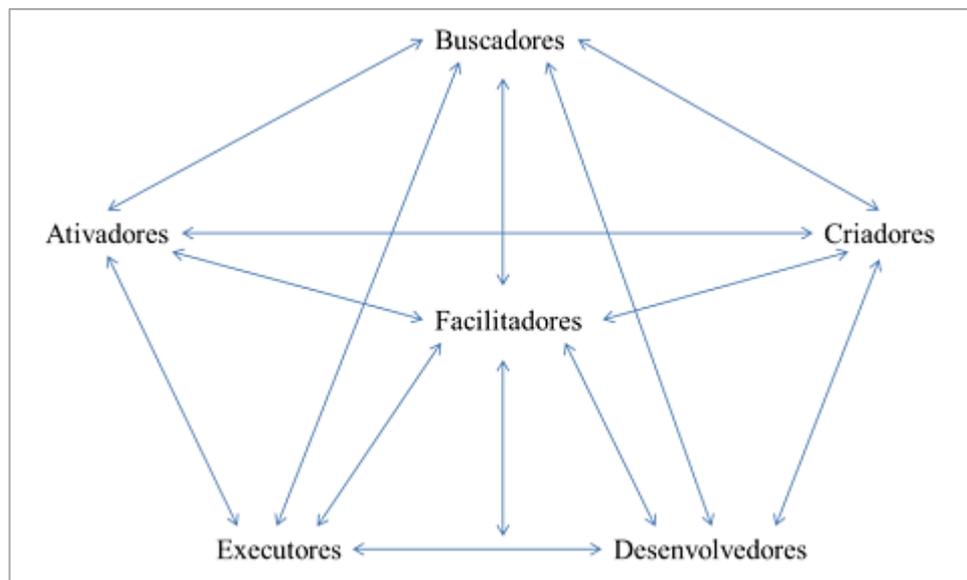


Figura 11. Modelo A - F
Fonte: De Bes e Kotler, 2011, p.37.

As funções identificadas pelos autores são:

- (A) ATIVADORES – são pessoas que dão início ao processo de inovação, sobretudo sem se preocuparem com os estágios ou fases. Basicamente, sua missão é iniciar o processo.

- (B) BUSCADORES – são os especialistas na busca de informações. Sua missão não é produzir conteúdo novo, mas investigar, encontrar e fornecer informações pertinentes ao início do processo, bem como para aplicação de novas ideias.
- (C) CRIADORES – são pessoas que produzem ideias, seu papel é conceber novos conceitos e possibilidades, além de procurar por novas soluções em qualquer ponto do processo.
- (D) DESENVOLVEDORES – são pessoas especializadas em propor e transformar ideias em soluções, são responsáveis pelo desenvolvimento de um plano de marketing, por dar forma ao conceito.
- (E) EXECUTORES – são pessoas que cuidam da implementação e execução, ou seja, são responsáveis pela implementação, por levar a inovação em desenvolvimento para a organização e para o mercado.
- (F) FACILITADORES – são os responsáveis pela aprovação dos novos itens de despesa e dos investimentos necessários para o avanço do processo de inovação. Seu papel é a instrumentação do processo de inovação.

De Bes e Kotler (2011) ressaltam que embora a dinâmica das próprias funções determine o processo, é recomendável que haja uma supervisão completa da série de funções, de A à F, cujo objetivo é a intervenção em momentos críticos como quando a dinâmica de grupo, ao invés de agregar valor, impeça o processo de continuar progredindo.

2.2.6 Modelo das 10 dimensões da gestão da inovação (2012)

Em sua obra *10 Dimensões da Gestão da Inovação*, Terra (2012) comenta que os principais desafios relacionados à gestão da inovação nas empresas é a ausência de visão sistêmica e integrada. Na visão do autor, boas ideias, disponibilidade de recursos financeiros e de infraestrutura não são o suficiente para garantir que uma empresa seja inovadora. Para ele, o que diferencia uma empresa inovadora das

demais é que “elas têm um DNA completamente diferente” das outras. O autor complementa que “as organizações mais inovadoras não dependem, ademais, de um único líder, de uma única fórmula ou método para a geração de ideias revolucionárias” (p. 10).

O Modelo das 10 Dimensões da Gestão da Inovação proposto por Terra (2012) permite a organização de agendas de transformação para a inovação. O modelo se atém à avaliação das dimensões internas que estão sob o controle da organização, e que interagem para criar e reforçar um ambiente de estímulo à inovação. No modelo as 10 dimensões estão agrupadas em quatro grandes blocos: alinhamento organizacional, suporte e recursos organizacionais, processo de inovação e comportamentos e modelo mental.

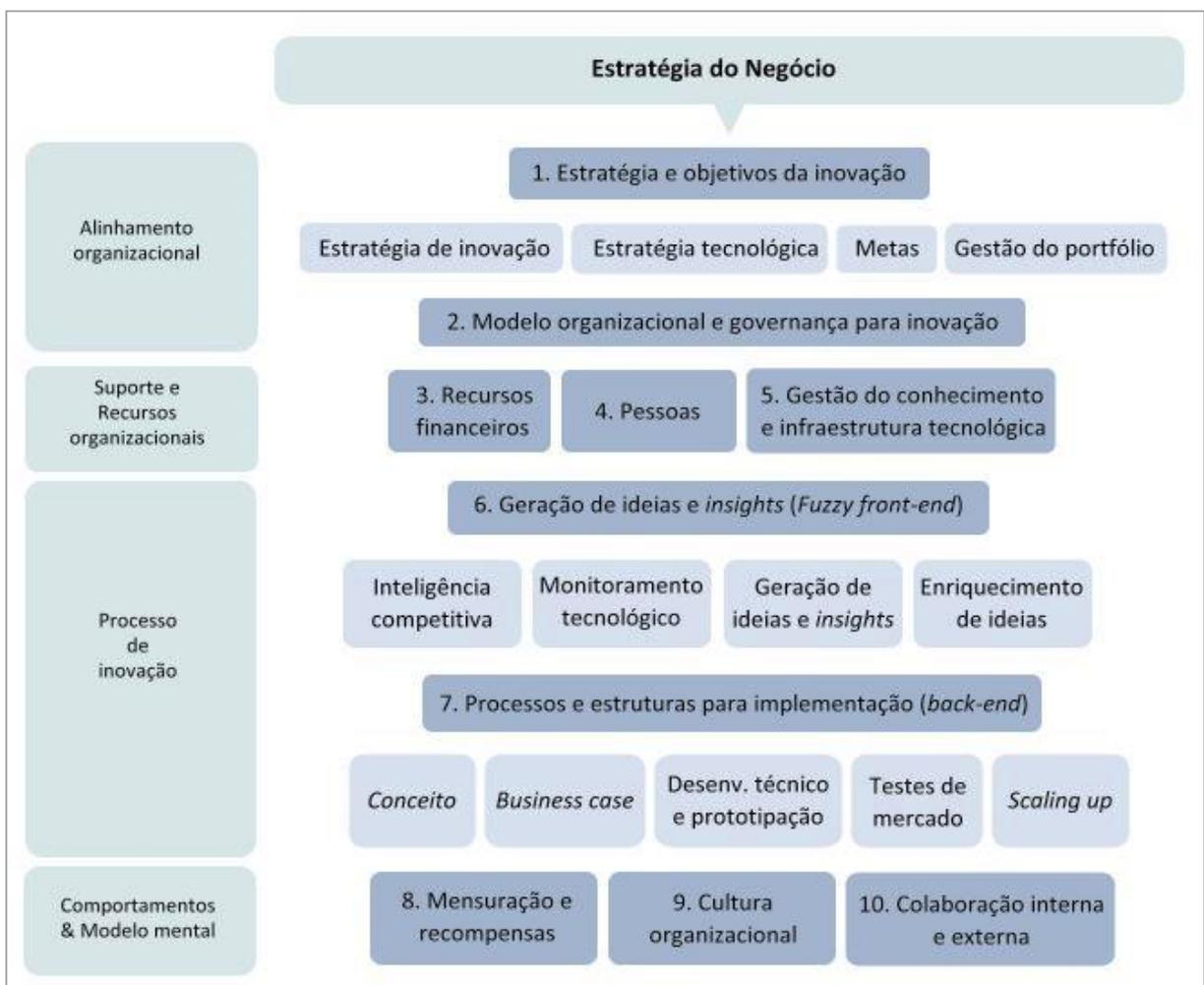


Figura 12. Modelo das 10 Dimensões de gestão da inovação
Fonte: Terra, 2012, p.11.

Neste modelo, os indicadores dos resultados dos esforços de inovação são utilizados para avaliar a contribuição de cada dimensão organizacional para a inovatividade, fazem parte do bloco de alinhamento organizacional: (1) estratégias e objetivos da inovação, visando explicitar os conceitos, termos e ligação entre as estratégias (de negócio, de inovação, tecnológica) e o estabelecimento de metas, e; (2) modelo organizacional e governança para a inovação buscando dar direcionamento via mecanismos organizacionais e de gestão, as principais decisões da empresa, sua comunicação, a maneira como as pessoas interagem e a forma como os conflitos são resolvidos.

No bloco de suporte e recursos organizacionais estão dispostos os: (3) recursos financeiros, que preconizam a definição de critérios claros para aprovação de projetos e investimentos com a participação de pessoas selecionadas com capacidade de visão ampla sobre estes critérios; (4) pessoas, que visa definir quem participa das atividades de inovação e com que grau de dedicação (comitês decisórios e times de projeto). As políticas e os critérios de escolha podem ser poderosas armas de atração e retenção, e; (5) gestão do conhecimento e infraestrutura tecnológica, que visa atender à necessidade de conexão dos conhecimentos, pessoas, expertises, banco de dados e informações. Investimento em GC e Tecnologia são diferenciais importantes.

No bloco de Processo de inovação estão: (6) geração de ideias, insights e conceitos, que diz respeito à divergência, conectividade e mecanismos para a quebra de paradigmas e descobertas (pensamento lateral e criativo); (7) processos e estruturas para a implementação, que trata dos mecanismos e pessoas pragmáticas e com capacidade de articulação dos recursos corporativos para que o potencial seja testado, materializado e eventualmente lançado no mercado – de preferência, antes e com maior impacto que a concorrência. Por fim, no bloco comportamentos e modelo mental estão a: (8) mensuração de recompensas, no qual as pessoas se atentam à forma como as organizações distribuem as recompensas e reconhecimentos; (9) cultura organizacional, que busca entender e promover possíveis transformações culturais, e; (10) colaboração interna e externa, cuja premissa é combinar inteligência interna e externa de maneira ágil, focada e com resultados positivos para todos os envolvidos (Terra, 2012).

2.2.7 Modelo integrado de gestão da inovação (2013)

No artigo “Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado”, Stefanovitz e Nagano (2013) propõem um modelo integrado de gestão da inovação organizado em torno de três dimensões fundamentais: processos, contexto organizacional e recursos. O modelo tem como bases estruturais os modelos de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), e Quadros (2008). Os autores comentam que o método construtivo se deu por meio do exercício teórico indutivo pautado pela combinação e síntese dos elementos contidos na bibliografia. Ponderam ainda que é importante deixar claro que os conceitos apresentados na pesquisa e no modelo são provenientes em sua grande maioria de teorias organizacionais focadas em empresas de grande porte e, portanto, não contemplam especificidades próprias das teorias cujo objeto de estudo sejam empresas de pequeno porte. Para eles, o sucesso e a cadência de um sistema de gestão da inovação dependem da qualidade e da adequabilidade dos elementos que compõem as três dimensões.

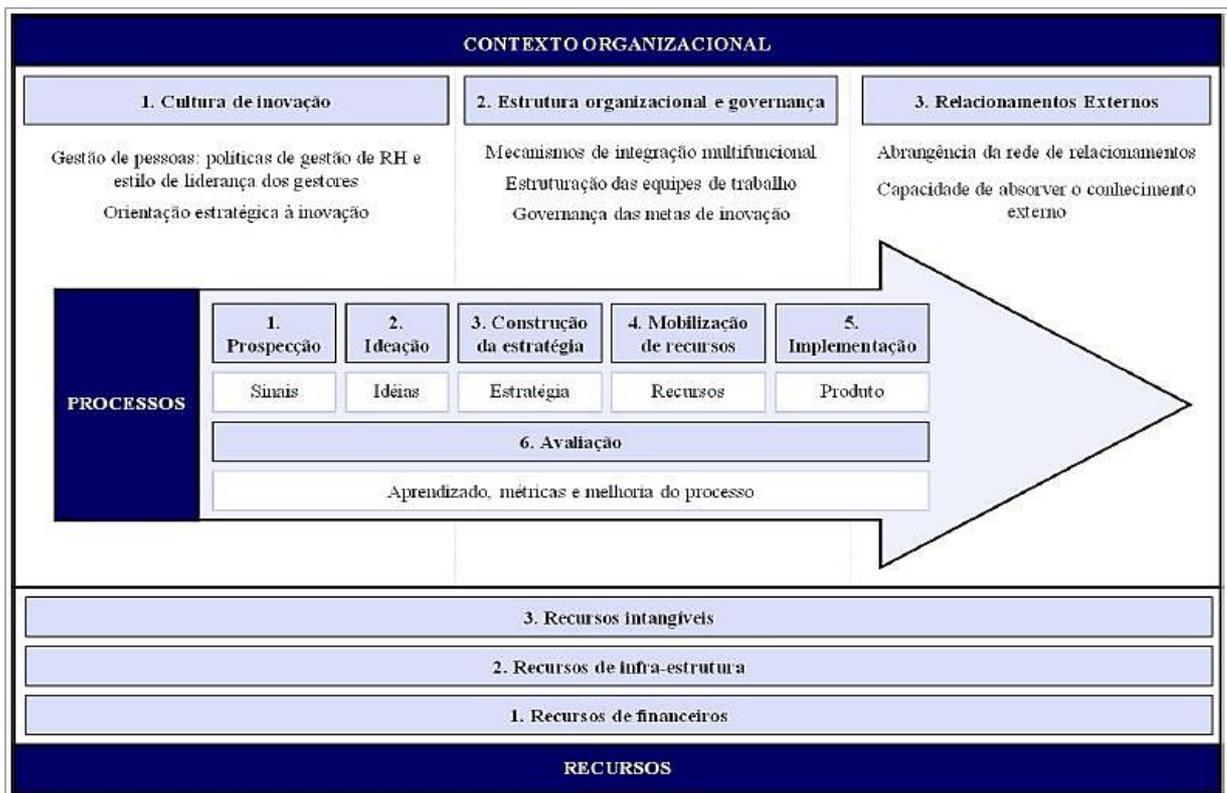


Figura 13. Modelo integrado da gestão da inovação.

Fonte: Stefanovitz e Nagano, 2013, p. 471.

Stefanovitz e Nagano (2013) definem cada uma das etapas do processo de gestão da inovação conforme a seguir:

- PROSPECÇÃO: exercício de captação e entendimento das tendências de mudança do estado presente;
- IDEIAÇÃO: fase em que se busca, pelos sinais coletados na análise prospectiva, a proposição de insights e pré-projetos em linha com as oportunidades identificadas;
- CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA: neste ponto que se deve buscar a convergência efetiva da estratégia da organização com as tendências identificadas;
- MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS: fase em que ocorre a definição dos recursos que serão responsáveis pela execução;
- IMPLEMENTAÇÃO: transformação de uma ideia num produto bem-sucedido;
- AVALIAÇÃO: monitoração da performance inovativa a fim de gerenciá-la de forma eficaz.

	1. Prospeção	2. Ideação	3. Construção da estratégia	4. Mobilização de recursos	5. Implementação
Subprocessos	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de tendências tecnológicas • Monitoramento de tendências de consumo • Monitoramento de competidores • Construção de cenários 	<ul style="list-style-type: none"> • Geração de novas idéias • Captação de idéias • Gestão de idéias 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção do plano de produtos • Construção do roadmap de tecnologias • Gestão estratégica do portfólio de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de necessidades, busca e mobilização de recursos • Gestão operacional do portfólio de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de desenvolvimento de tecnologias • Processo de desenvolvimento de produtos
Outputs	Sinais, tendências e oportunidades do ambiente geral e dos contextos tecnológico e mercadológico	Idéias, propostas e pré-projetos que enderecem as oportunidades identificadas	Definição da direção tecnológica e mercadológica, da cadência de introduções e seleção dos projetos a serem executados	Alocação de recursos, internos ou externos, para a execução dos projetos selecionados	Introdução de produtos inovadores no mercado
6. Avaliação					
Subprocessos	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação dos resultados e aprendizados dos projetos de inovação • Avaliação de performance e melhoria contínua do sistema de inovação 				
Outputs	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporação de aprendizados obtidos ao longo da execução dos projetos • Diagnóstico e monitoramento da performance dos processos de inovação para sua melhoria contínua 				

Figura 14. Processos de gestão da inovação.

Fonte: Stefanovitz e Nagano, 2013, p. 466.

Na visão dos autores:

Não bastam processos bem estruturados para que a inovação ocorra. A execução desses processos estará sempre a cargo de pessoas e é impossível ignorar a relevância de fatores ligados ao modo como essas pessoas se relacionam entre si, com os projetos e com a organização, às configurações de poder que permeiam a empresa e às formas com que as diferentes funções interagem. É necessário um contexto que suporte e promova a atividade inovadora (Stefanovitz & Nagano, 2013, p. 466).

Ainda sob essa mesma ótica os autores revelam que são fatores organizacionais ou 'condições corporativas' para a inovação: a cultura de inovação; a estrutura e governança organizacionais e os relacionamentos externos.

1. Cultura de inovação				
Elementos	<table border="1"> <tr> <td>Gestão de pessoas: políticas de gestão de recursos humanos</td> <td>Gestão de pessoas: estilo de liderança dos gestores</td> <td>Orientação estratégica à inovação</td> </tr> </table>	Gestão de pessoas: políticas de gestão de recursos humanos	Gestão de pessoas: estilo de liderança dos gestores	Orientação estratégica à inovação
Gestão de pessoas: políticas de gestão de recursos humanos	Gestão de pessoas: estilo de liderança dos gestores	Orientação estratégica à inovação		
Outputs	<table border="1"> <tr> <td>Potencial criativo Motivação para o desenvolvimento profissional, para o trabalho criativo e coletivo Atitude empreendedora</td> <td>Promoção da busca pela inovação como valor da organização</td> </tr> </table>	Potencial criativo Motivação para o desenvolvimento profissional, para o trabalho criativo e coletivo Atitude empreendedora	Promoção da busca pela inovação como valor da organização	
Potencial criativo Motivação para o desenvolvimento profissional, para o trabalho criativo e coletivo Atitude empreendedora	Promoção da busca pela inovação como valor da organização			
2. Estrutura organizacional e governança para a inovação				
Elementos	<table border="1"> <tr> <td>Mecanismos de integração multifuncional</td> <td>Estruturação das equipes de trabalho</td> <td>Governança das metas de inovação</td> </tr> </table>	Mecanismos de integração multifuncional	Estruturação das equipes de trabalho	Governança das metas de inovação
Mecanismos de integração multifuncional	Estruturação das equipes de trabalho	Governança das metas de inovação		
Outputs	<table border="1"> <tr> <td>Estrutura adequada para que o trabalho multifuncional ocorra com fluidez</td> <td>Estrutura que não sufoque as iniciativas de longo prazo frente às necessidades de curto prazo</td> <td>Níveis adequados de visibilidade, envolvimento e accountability das metas de inovação nas diferentes funções e níveis hierárquicos</td> </tr> </table>	Estrutura adequada para que o trabalho multifuncional ocorra com fluidez	Estrutura que não sufoque as iniciativas de longo prazo frente às necessidades de curto prazo	Níveis adequados de visibilidade, envolvimento e accountability das metas de inovação nas diferentes funções e níveis hierárquicos
Estrutura adequada para que o trabalho multifuncional ocorra com fluidez	Estrutura que não sufoque as iniciativas de longo prazo frente às necessidades de curto prazo	Níveis adequados de visibilidade, envolvimento e accountability das metas de inovação nas diferentes funções e níveis hierárquicos		
3. Relacionamento com o ambiente externo				
Elementos	<table border="1"> <tr> <td>Abrangência da rede de relacionamentos</td> <td>Capacidade de absorver o saber externo</td> </tr> </table>	Abrangência da rede de relacionamentos	Capacidade de absorver o saber externo	
Abrangência da rede de relacionamentos	Capacidade de absorver o saber externo			
Outputs	<table border="1"> <tr> <td>Contexto que promova a troca contínua de informações tecnológicas e mercadológicas</td> <td>Capacidade real da empresa aprender com o ambiente e se manter tecnológica e mercadologicamente atualizada</td> </tr> </table>	Contexto que promova a troca contínua de informações tecnológicas e mercadológicas	Capacidade real da empresa aprender com o ambiente e se manter tecnológica e mercadologicamente atualizada	
Contexto que promova a troca contínua de informações tecnológicas e mercadológicas	Capacidade real da empresa aprender com o ambiente e se manter tecnológica e mercadologicamente atualizada			

Figura 15. Contexto organizacional para a inovação.
Fonte: Stefanovitz e Nagano, 2013, p. 470.

2.3 Grau de maturidade em inovação

De acordo com Barbieri e Álvares (2004), existem diversos fatores que condicionam uma organização a ter uma cultura inovadora, e estes podem ser internos ou externos. Sobretudo, é de fundamental importância que se possa medir e apreciar o grau de inovação das organizações. Existe na literatura vasta diversidade de indicadores que podem ser utilizados para este fim. O Manual de Oslo (OCDE, 2005) considera relevante a utilização da seguinte base de indicadores para avaliação do processo de inovação nas empresas: gastos com inovação, retorno de vendas com a inovação, redução de gastos com a inovação, criação de patentes, inovação no ciclo de vida dos produtos, inovação no produto, inovação no processo, inovação organizacional, integração universidade-empresa.

A PINTEC (Pesquisa de Inovação Tecnológica, 2005) analisa a inovação na indústria brasileira de acordo com os seguintes indicadores: inovação de produto, inovação de processo, atividades inovativas, fontes de financiamento, atividades de P&D, impacto das inovações, fontes de informação, cooperação para inovação, apoio do governo, métodos de proteção e obstáculos à inovação.

2.3.1 Radar da inovação de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006)

Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) propõem uma estrutura de análise e diagnóstico da inovação disposta em quatro eixos principais: as ofertas de uma empresa; os clientes; os processos; e os pontos de presença que levam as ofertas ao mercado. Ao todo são doze pilares ou dimensões, quer sejam: ¹oferta, ²plataforma, ³soluções, ⁴clientes, ⁵experiência do cliente, ⁶agregação de valor, ⁷processos, ⁸organização, ⁹cadeia de fornecimento, ¹⁰presença, ¹¹rede e ¹²marca; De acordo com os autores, estes são os principais aspectos que apoiam as empresas na realização de um autodiagnóstico geral das inovações nos negócios e também na identificação de oportunidades de inovação, principalmente por meio da comparação com outros *players* de mercado.



Figura 16. Radar da Inovação.

Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz, 2006, p. 77.

Cada uma das dimensões oferece para a organização diferentes maneiras de promover inovação (Sawhney, Wolcott & Arroniz, 2006):

1. OFERTA: envolve a criação de novos produtos ou serviços.
2. PLATAFORMA: envolve o uso de componentes ou blocos comuns para criar diferentes produtos.
3. SOLUÇÃO: compreende a criação de ofertas integradas e customizadas.
4. CLIENTE: inclui o descobrimento de novas necessidades dos clientes ou a identificação de segmentos não atendidos.
5. EXPERIÊNCIA: do cliente abrange todo e qualquer ponto de interação (contato) com o cliente.
6. VALOR: inclui a redefinição de como a companhia obtém receitas.
7. PROCESSO: abrange principalmente aumento da performance nos processos.
8. ORGANIZAÇÃO: envolve mudanças na forma, função ou escopo de atividades da empresa.

9. CADEIA DE FORNECIMENTO: envolve mudanças na cadeia, como no fluxo de informações, e relações de terceirização.

10. PRESENÇA: compreende principalmente novos canais de distribuição e novos pontos de presença.

11. REDES: envolve principalmente o uso de tecnologias da informação e comunicação de forma integrada com as ofertas.

12. MARCA: inclui a expansão da marca para novos domínios.

2.3.2 Octógono da inovação de Scherer e Carlomagno (2009)

A partir de um estudo em empresas inovadoras, Scherer e Carlomagno (2009), por sua vez, desenvolveram uma ferramenta não só capaz de ajudar no processo de diagnóstico do potencial inovador de uma organização, como também contribuir para a gestão em empresas inovadoras. O modelo foi batizado de “Octógono da Inovação”.



Figura 17. Octógono da Inovação.

Fonte: Scherer e Carlomagno, 2009, p. 141.

As oito dimensões propostas pelos autores perfazem:

1. **ESTRATÉGIA:** como a empresa articula o direcionamento das iniciativas de inovação;
2. **RELACIONAMENTOS:** de que forma a empresa utiliza parceiros, clientes e concorrentes na criação e refinamento de ideias;
3. **CULTURA:** o que a alta administração diz e faz para criar uma atmosfera propícia a inovação;
4. **PESSOAS:** como é o apoio à inovação, seus incentivos e reconhecimentos;
5. **ESTRUTURA:** Onde está localizada a atividade de inovação e como está sendo organizada;
6. **PROCESSO:** como as oportunidades de inovação são criadas, desenvolvidas e avaliadas;
7. **FUNDING:** como as iniciativas de inovação são financiadas;
8. **LIDERANÇA:** como é o entendimento das lideranças quanto a necessidade e relevância da inovação e de que forma os gestores apoiam a atmosfera da inovação.

O octógono da inovação é uma ferramenta que auxilia no diagnóstico da inovação bem como no desenvolvimento de práticas de gestão para melhoria contínua. O modelo apresenta os principais aspectos a serem administrados para incremento de produtividade, abrangendo desde a estratégia de inovação até a materialização das ideias em resultado (Scherer & Carlomagno, 2009).

2.3.3 Auditoria de inovação de Tidd e Bessant (2015)

Tidd e Bessant (2015) afirmam que uma das maneiras estruturadas de refletir sobre o processo de inovação, bem como sobre como ele é administrado, é por meio da auditoria de competências e do grau de maturidade. Na perspectiva dos autores, o princípio é simples:

[...] o uso do que se sabe sobre as inovações que tiveram sucesso ou não permite elaborar uma lista de perguntas a serem feitas para a organização. Com isso, é possível avaliar seu desempenho (com base em um modelo de

boas práticas) e identificar os pontos que precisam de melhoria (Tidd & Bessant, 2015, p. 604).

Ainda de acordo com os autores, “essa abordagem de auditoria possui considerável e relevante potencial para a prática de gestão da inovação” (p. 604), sobretudo, “não é simplesmente coletar dados, mas usar essas mensurações para orientar melhorias no processo de inovação e nas formas por meio das quais ele é gerenciado” (p. 605).

Outra questão importante apresentada por Tidd e Bessant (2015) é que muitas pesquisas se dedicam a perguntas como “o que” mensurar na inovação e “como” fazê-lo, o problema é que existe o risco de se ficar tão concentrado nessas questões e acabar perdendo a visão do objetivo prático, que é refletir e melhorar a gestão do processo. Na visão dos autores: “o desenvolvimento das competências de inovação envolve sua definição e consolidação, além da revisão e da verificação do quanto são apropriadas ou da necessidade de serem substituídas ou modificadas” (p. 607).

Segundo eles, as principais questões a serem respondidas são: “O que deve ser fortalecido?”; “O que é preciso interromper?”; “Quais são as novas rotinas a serem desenvolvidas?”; “Temos os mecanismos facilitadores necessários para o processo de inovação?”; “Temos uma estratégia de inovação clara, bem divulgada e implementada com eficiência?”; “Temos uma organização inovadora que promove uma atmosfera de apoio à inovação?”; “Criamos e administramos relacionamentos externos que promovem a inovação aberta?”; e, “Conseguimos capturar o aprendizado necessário para desenvolver as competências de gestão da inovação?” (p. 607-608).

Seguindo nessa linha, os autores propõem o uso de uma ferramenta de autoavaliação para o diagnóstico sobre o gerenciamento da inovação em uma organização. O foco da ferramenta é centrado em algumas importantes áreas na gestão da inovação. A avaliação proposta pelos autores possui quarenta questões, orientadas em torno de cinco dimensões: estratégia, aprendizagem, relacionamentos, processos e organização inovadora, e que devem ser pontuadas

numa escala de 1 a 7 pontos, sendo sete a pontuação ideal – esta metodologia será descrita mais minuciosamente no capítulo 4.2 “Instrumento de Pesquisa”.

Ao término da apuração, deve ser traçado um perfil para cada uma das dimensões, conforme ilustrado na Figura 18.

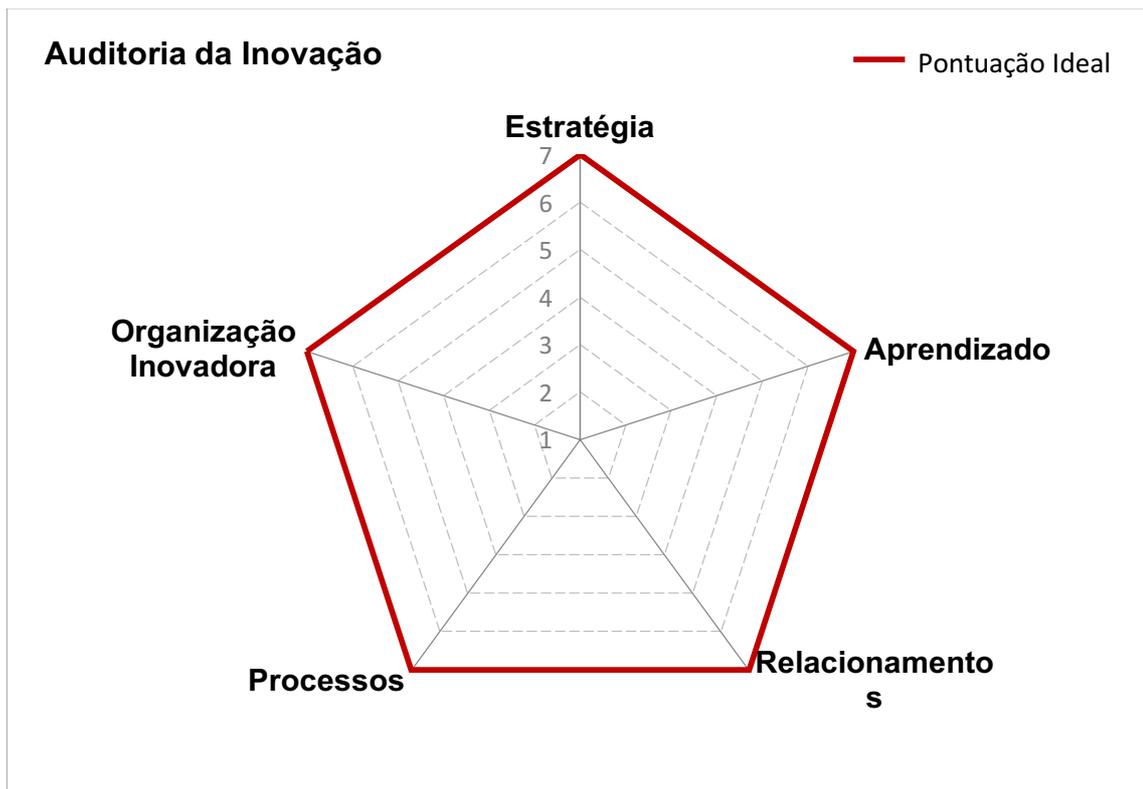


Figura 18. Auditoria da Inovação.

Fonte: Adaptado de Tidd e Bessant, 2015, p. 611.

Tidd e Bessant (2015) ponderam que uma auditoria simples possui uma estrutura e uma lista de questões que permitem a implementação de uma avaliação da gestão da inovação. Complementam ainda que o formato da ferramenta não é relevante, mas sim a capacidade para utilizá-la, a fim de promover uma ampla investigação dos fatores que afetam o sucesso da inovação e da melhoria da gestão do processo inovativo. Os autores afirmam que a ferramenta contribui com:

- um modelo de auditoria para verificar o que você fez certo e errado, em caso de inovações específicas, ou como forma de compreender por que algo acontece de determinada maneira;
- uma lista para verificar se você está fazendo as coisas certas;

- *benchmark* para verificar se você está fazendo tão bem quanto os outros;
- um guia para melhoramento contínuo da gestão da inovação;
- um recurso de aprendizagem para ajudar a adquirir conhecimento e fornecer inspiração para novas coisas a serem realizadas;
- uma forma de concentrar-se em subsistemas com problemas específicos e, então, trabalhar com os responsáveis por esses processos, seus clientes e fornecedores para verificar se o debate não pode mudar coisas.

Tidd e Bessant (2015, p.607) sugerem ainda uma “estrutura para refletir sobre o desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação”, conforme demonstrado na Figura 19.

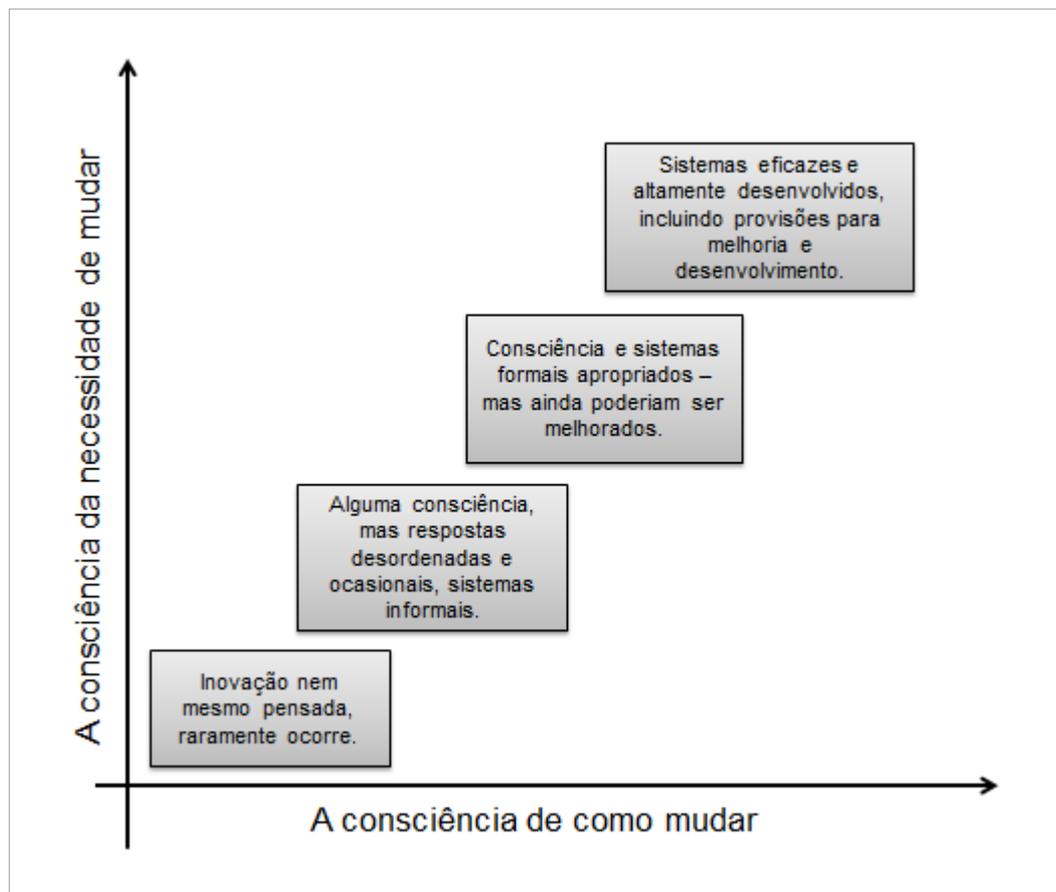


Figura 19. O desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação.

Fonte: Tidd e Bessant, 2015, p. 607.

De acordo com os autores, uma organização não começa com competências totalmente desenvolvidas, para organizar e administrar a inovação existe um processo de aprendizagem, de tentativa e erro, que com o passar do tempo determina os comportamentos que funcionam para que possam ser repetidos e consolidados em um padrão de rotinas.

2.4 Marco teórico

Esta seção tem por finalidade apresentar as diretrizes para consubstanciação do instrumento de pesquisa, e, nesse sentido, visando alcançar os objetivos propostos, a produção deste trabalho se transcorreu com a escolha e aplicação de um modelo de auditoria de inovação, bem como de um modelo para classificação do grau de maturidade em inovação, em micro e pequenas empresas (MPE), que são foco de estudo neste trabalho.

Para o trabalho de auditoria da inovação foi adotado o modelo de mensuração de competências de Tidd e Bessant (2015) em razão de sua estrutura e abrangência, fundamentadas em torno de cinco construtos (estratégia, aprendizado, relacionamentos, processos e organização inovadora). A escolha da abordagem de auditoria em inovação se deveu ao fato de que “possui considerável e relevante potencial para a prática de gestão da inovação” Tidd & Bessant (2015, p. 604). Os autores defendem que a auditoria da inovação emerge como uma maneira estruturada de refletir sobre o processo de inovação e sobre como ele é administrado.

A base de investigação do grau de inovação no modelo em questão se deu por meio da apreciação de uma pontuação atribuída a quarenta afirmativas, que refletem o “padrão de comportamento que descreve como a organização lida com a questão da inovação”, (Tidd & Bessant, 2015, p.608). Na visão dos autores, a ferramenta, embora simples, chama a atenção para as principais áreas em gestão da inovação.

O modelo de classificação do grau de maturidade foi feita a partir do diagrama de desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação de Tidd e Bessant (2015), sobretudo orientando a análise para questões que sejam

efetivamente mais relevantes no âmbito das MPE. O posicionamento do grau de maturidade em inovação foi baseado nos dados aferidos no âmbito da unidade de pesquisa e com base na análise das características e especificidades reveladas no conjunto de empresas avaliadas, conforme detalhado na seção 4.4, deste trabalho.

3 Contexto da Pesquisa

O capítulo em questão versa sobre o cenário dos micro e pequenos negócios no Brasil, e, para melhor delineamento e compreensão deste perfil de empreendimento, foram apresentadas a caracterização e participação das MPE na economia brasileira, bem como os fatores (e os índices) de mortalidade que acometem este tipo de negócios.

3.1 Caracterização das micro e pequenas empresas no Brasil

O empreendedorismo vem crescendo muito nos últimos anos no Brasil, em especial nas micro e pequenas empresas (MPE). De acordo com informações obtidas através do portal do SEBRAE, no Brasil existem 6,4 milhões de estabelecimentos, dos quais 99% são micro e pequenas empresas (MPE). Os mesmos são regulamentados pela Lei 123/2006 ou Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e possuem um regime de tributação, opcional, chamado Simples Nacional.

As MPE podem ser caracterizadas de duas formas (SEBRAE, 2014):

- pelo número de pessoas ocupadas na empresa – neste caso, foram classificadas como microempresas aquelas nas atividades de serviços e comércio com até nove pessoas ocupadas, e, como pequena empresa as que tinham entre dez e quarenta e nove pessoas ocupadas; na atividade industrial, são microempresas aquelas com até dezenove pessoas ocupadas, e pequenas empresas entre vinte e noventa e nove pessoas ocupadas, conforme quadro a seguir.

PORTE	ATIVIDADES ECONÔMICAS	
	SERVIÇOS E COMÉRCIO	INDÚSTRIA
MICROEMPRESA	ATÉ 09 PESSOAS OCUPADAS	ATÉ 19 PESSOAS OCUPADAS
PEQUENA EMPRESA	DE 10 A 49 PESSOAS OCUPADAS	DE 20 A 99 PESSOAS OCUPADAS
MÉDIA EMPRESA	DE 50 A 99 PESSOAS OCUPADAS	DE 100 A 499 PESSOAS OCUPADAS
GRANDE EMPRESA	ACIMA DE 100 PESSOAS	ACIMA DE 500 PESSOAS

Figura 20. Critério de classificação do porte das empresas por pessoas ocupadas.

Fonte: SEBRAE, 2014, p.23.

- o pela receita auferida – as empresas são classificadas como de micro e pequeno porte, conforme tenham receita de até R\$3.6000.000,00 anuais. O quadro a seguir mostra que, quando considerados os três grandes setores de atividades, as empresas selecionadas obedecem ao critério estabelecido por lei, embora, em algumas atividades industriais mais desagregadas, o valor superior das pequenas empresas seja ultrapassado.

ATIVIDADES DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	RECEITA MÉDIA POR PORTE DA EMPRESA (R\$)		
	2009	2010	2011
Serviços	257.281	280.896	311.244
Comércio	436.111	483.280	547.912
Indústria	1.057.476	1.194.611	1.257.527

Figura 21. Critério de classificação do porte das empresas por faixas médias de receita.

Fonte: SEBRAE, 2014, p.24.

3.2 Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira

De acordo com os dados divulgados pelo SEBRAE (2014a, 2014b, 2015a e 2016), em 2015, as micro e pequenas empresas (MPE) representaram cerca de 98,2% de todos os estabelecimentos privados existentes no país, sendo as principais geradoras de riqueza no comércio brasileiro, correspondendo a 53,4% do produto interno bruto (PIB) deste setor. No caso da Indústria, a participação chega a 22,5%

do PIB, se aproximando das médias empresas que representam 24,5% (do PIB) nesse segmento. E no setor de Serviços, mais de um terço da produção nacional (36,3%) tem origem nos pequenos negócios, que respondem por mais de um quarto do PIB brasileiro.

Juntas, as cerca de 9 (nove) milhões de micro e pequenas empresas representam 27% do PIB nacional, 52% dos empregos com carteira assinada e 40% dos salários pagos. Esse percentual vem aumentando na série histórica iniciada em 1985, quando esse indicador representava de 21% do PIB, e em 2001, 23,2%. Serviços e comércio representaram, em 2011, 19% do PIB, enquanto a indústria totalizava 7,8%.

Ainda de acordo com dados do mesmo estudo, no período de 2009 a 2011, o valor agregado das MPE na economia nacional cresceu de R\$ 445 bilhões para R\$ 599 bilhões em valores absolutos. Estima-se que nos anos de 2012 e 2013, esses valores tenham sido, respectivamente, de R\$ 631 bilhões e R\$ 696 bilhões. Nota-se um crescimento contínuo desses valores, representando um crescimento médio anual de 11% a valores nominais.

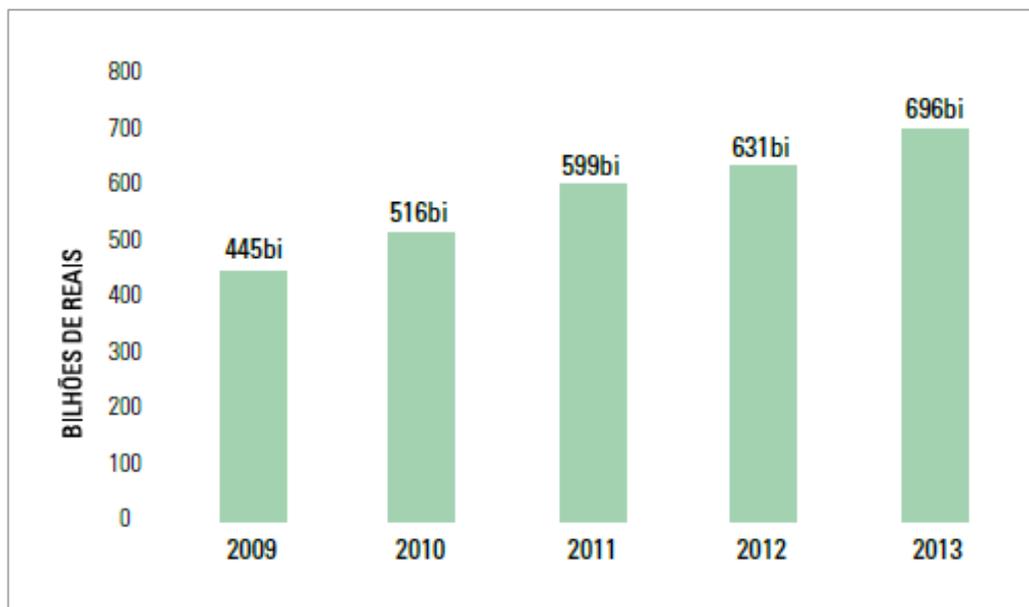


Figura 22. Valor agregado pelas MPE na economia brasileira – 2009 a 2011, e projeção 2012 e 2013.
Fonte: SEBRAE, 2014, p.53.

Outros estudos realizados também pelo SEBRAE, em 2015, apontaram que no Setor de Serviços as MPE geraram 36,3% do total do PIB do setor; representavam 98,1% do número de empresas, empregaram 43,5% dos trabalhadores, e, pagaram 27,8% das remunerações de empregados no período. No Setor de Comércio as MPE geraram 53,4% do total do PIB do setor, representavam 99,2% do número de empresas, empregaram 69,5% do pessoal ocupado no setor, e, pagaram 49,7% das remunerações dos empregados do setor no período. E, no Setor Industrial, as MPE geraram 22,5% do PIB do setor; representavam 95,5% do número de empresas, empregaram 42% do pessoal ocupado no setor, e, pagaram 25,7% das remunerações de empregados no período.

3.3 Mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil

Sales, Barros e Pereira (2008) comentam que os principais fatores que contribuem para a mortalidade das MPE são a falta de capital de giro e a carga tributária elevada, respectivamente. Outros fatores, como concorrência muito forte e problemas financeiros, também contribuem para o agravamento dos índices de mortalidade e sempre estão associados a falhas gerenciais, perfil e comportamento do empreendedor.

Um estudo do SEBRAE, de 2016, demonstrou que as taxas de mortalidade das MPE com até 2 (dois) anos caíram de 45,8%, nas empresas nascidas em 2008, para 23,4% nas empresas nascidas em 2012, conforme demonstrado no gráfico abaixo. Ainda de acordo com as informações do estudo, a queda do índice de mortalidade se deveu, dentre outros aspectos, ao aumento do produto interno bruto (PIB) brasileiro, à queda da taxa de juros e ao aumento da renda média dos trabalhadores brasileiros, no período analisado.

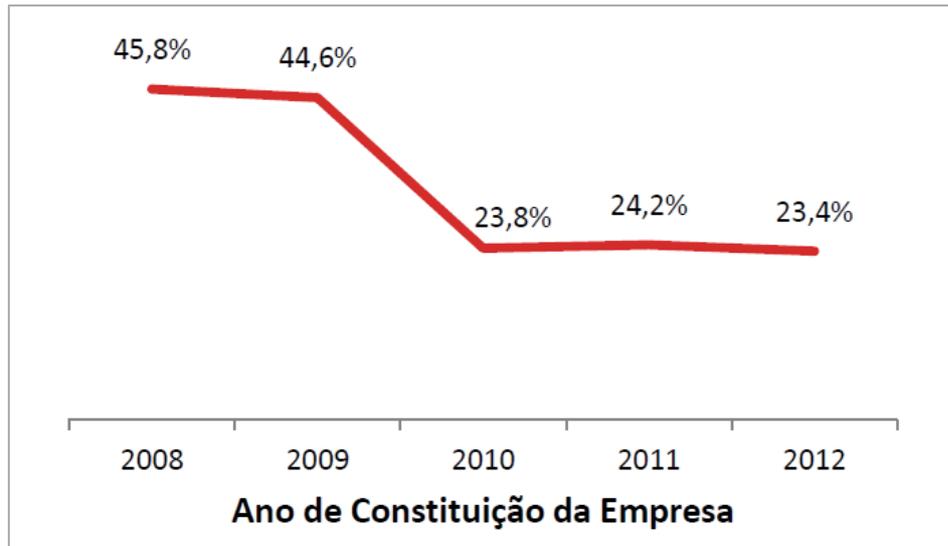


Figura 23. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, evolução no Brasil.

Fonte: SEBRAE, 2016, p. 8.

Em termos setoriais, para as empresas nascidas em 2012, verificou-se que a menor taxa de mortalidade foi registrada nas empresas do setor industrial (20%), seguida pela taxa da construção (21%), do comércio (23%) e de serviços (25%), conforme demonstrado na figura 23, abaixo.

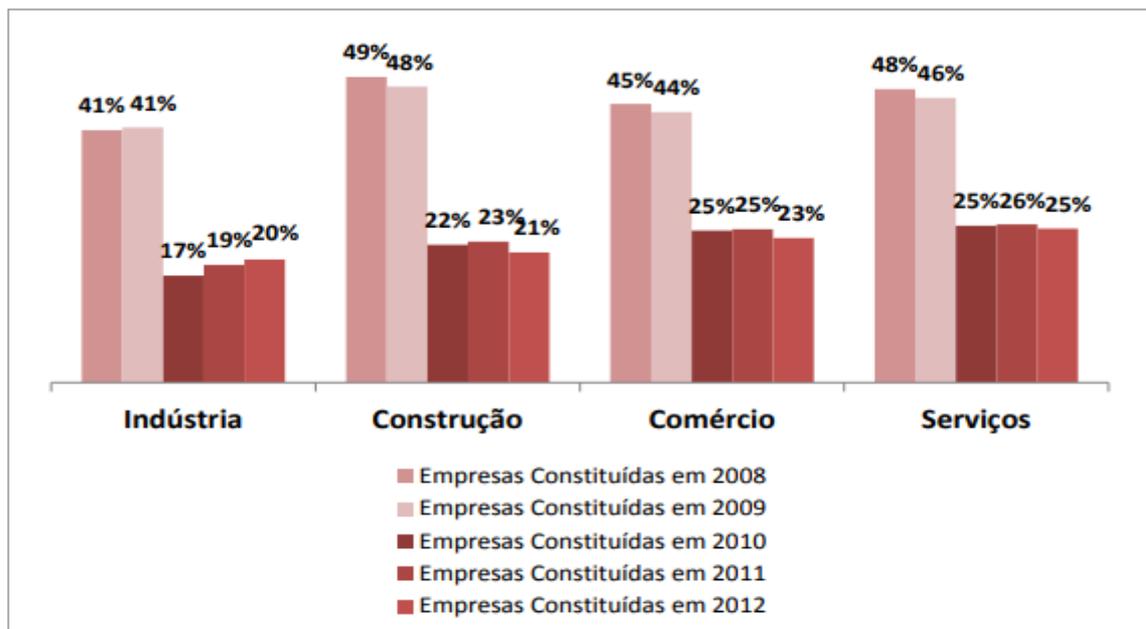


Figura 24. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, evolução por setores de atividade.

Fonte: SEBRAE, 2016, p. 20.

Quanto ao resultado por região, o estudo demonstrou que em 2012, a taxa de mortalidade de MPE com até 2 (dois) anos foi menor nas empresas constituídas na região Sudeste (22%), seguida pela taxa do Centro-Oeste (23%), Nordeste (24%) e pelas regiões Norte e Sul (ambas com 25%).

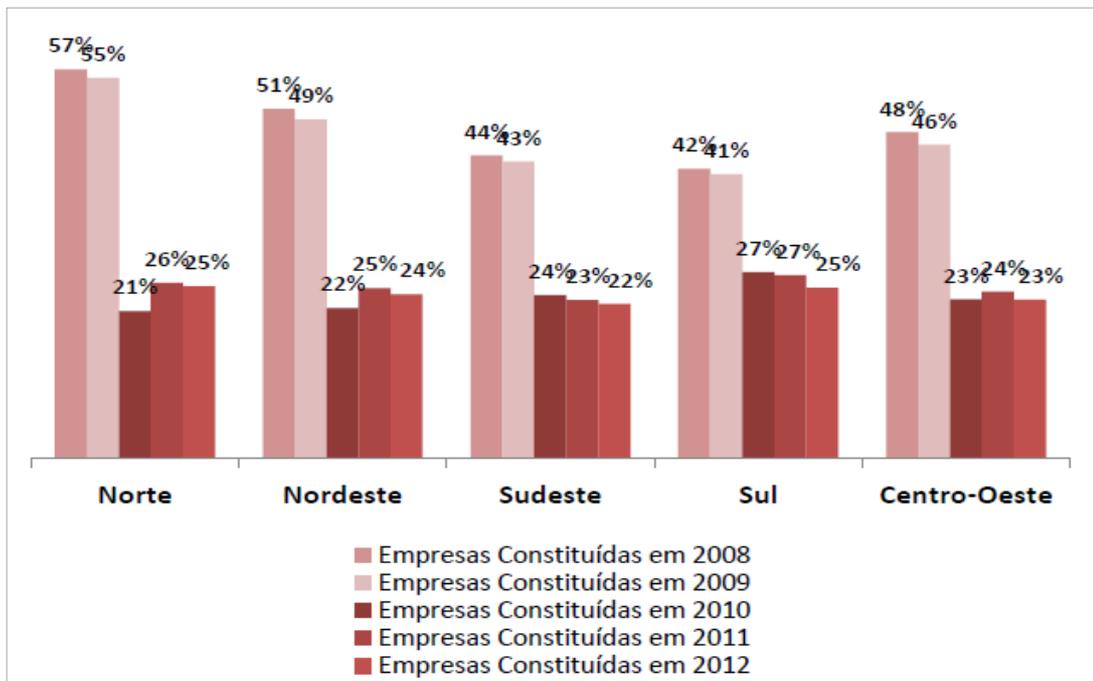


Figura 25. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, por região.
Fonte: SEBRAE, 2016, p. 31.

Em relação às Unidades da Federação, o estudo demonstrou taxas de mortalidade de empresas com até 2 (dois) anos relativamente diferentes. Quatorze estados da federação apresentaram taxas de mortalidade para as empresas criadas em 2012 superiores à média nacional. Em destaque os estados do Amazonas (33%), Amapá (32%) e Macapá (29%). Treze estados da federação apresentaram taxas de mortalidade inferiores à média nacional. O estado de Alagoas foi o que apresentou menor taxa de mortalidade para empresas com até 2 (dois) anos, ficando com 19%, seguido por Rio de Janeiro e Espírito Santo, ambos com 20% (SEBRAE, 2016).

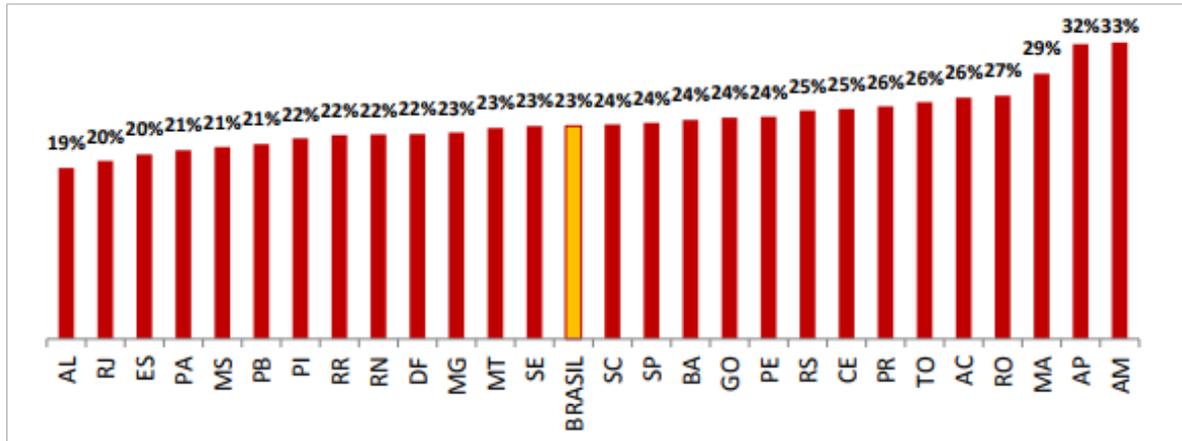


Figura 26. Taxa de mortalidade de empresas de 2 anos, constituídas em 2012, por unidades da federação.

Fonte: SEBRAE, 2016, p.32.

A questão central é que, mesmo havendo uma melhora significativa dos índices de sobrevivência, a mortalidade das MPE ainda é elevada, conforme demonstrado na figura 25 acima. A taxa de mortalidade das MPE, em âmbito nacional, chega a quase um quarto das empresas, em seus dois primeiros anos de constituição.

Em uma pesquisa realizada pelo SEBRAE, também em 2016, com 2.006 empresas, entre julho e agosto de 2016, constatou-se que a sobrevivência (ou a mortalidade) do negócio resulta não apenas de um único fator tomado isoladamente, mas depende da combinação de um conjunto de fatores que podem ser agrupados em, pelo menos, quatro grandes conjuntos: situação antes da abertura, planejamento do negócio, gestão do negócio e capacitação dos donos em gestão empresarial.

Fatores como o aumento da necessidade de diferenciação e qualidade dos produtos e serviços prestados, aliados a um mercado com grandes empresas, competindo em condições desiguais, com capacidade de alocar recursos em larga escala e investir em tecnologia e inovação ajudam a piorar a situação e acabam por restringir a atuação das MPE. As empresas de grande porte, geralmente comandadas por profissionais altamente qualificados e com visão de mercado, detêm vantagens competitivas em relação às MPE, que apresentam dificuldade em investir em pesquisa e desenvolvimento que as possibilitem inovar (Franco & Haase, 2010).

4 Procedimentos Metodológicos

Pesquisa Científica é um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, cujo objetivo é solucionar os problemas propostos mediante emprego de métodos científicos (Andrade, 2001; Gil, 2008).

A escolha do método tem como objetivo auxiliar o pesquisador na produção do trabalho, logo, o método de pesquisa deve estar adequado à problemática da pesquisa. Nesse sentido, este capítulo busca descrever os procedimentos metodológicos que serão utilizados na produção desta dissertação, e encontra-se estruturado em cinco tópicos: caracterização da pesquisa, caracterização das unidades de análise e de observação, caracterização dos instrumentos de coleta de dados e procedimentos para análise.

4.1 Caracterização da pesquisa

Quanto à sua natureza, esta pesquisa é aplicada, pois objetiva a geração de conhecimento para aplicação prática à solução de problemas específicos – no caso em questão nas MPE objeto deste estudo –. A pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de “contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade” (Barros e Lehfeld, 2000, p. 78).

No que diz respeito à abordagem, esta pesquisa é de caráter qualitativo e quantitativo. Para atender ao objetivo de identificar os fatores de inovação no contexto das MPE foi utilizado o método qualitativo, sendo este o mais adequado por não fazer uso técnicas estatísticas, se preocupando com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, ou de um fenômeno, sobre o objeto pesquisado. Este tipo de abordagem lida com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001).

Em atenção aos objetivos de natureza positivista (principalmente o 2º e o 3º objetivos específicos), foram utilizados métodos quantitativos, uma vez que “a pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc..” (Fonseca, 2002, p. 20). O autor complementa ainda defendendo que a “utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente” (Fonseca, 2002, p. 20).

Em relação aos objetivos, esta pesquisa é descritiva, visto que este tipo de pesquisa tem como finalidade descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis. Uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (Gil, 1999).

No que se refere aos procedimentos técnicos da pesquisa, e para cumprir com o objetivo da etapa qualitativa, foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas. A entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa (Triviños, 1987). O autor complementa ainda que a entrevista semiestruturada favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, bem como mantém a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações.

Para cumprir com os objetivos quantitativos da pesquisa, foi utilizado um roteiro quantitativo, que Fonseca (2002) caracteriza como sendo um procedimento de pesquisa que visa à obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo, utilizando-se um questionário como instrumento de pesquisa.

Face ao exposto, a caracterização da pesquisa em questão se deu pelo fato de ter sido considerada a estrutura mais adequada para o estudo preliminar do tema, haja vista a necessidade de familiarização com o fenômeno investigado, para, por conseguinte, identificar a relação existente entre o processo inovativo e sua influência no desempenho das MPE.

4.2 Caracterização das unidades de análise e de observação

Por se tratar de uma pesquisa que possui dois tipos de abordagem (qualitativa e quantitativa), as quais ocorreram em momentos distintos e com unidades de análises distintas, para melhor compreensão da estrutura de caracterização das unidades, foi feita uma separação, sendo que na primeira foi retratada a unidade de análise com foco na abordagem qualitativa e a segunda com foco na abordagem quantitativa da pesquisa.

4.2.1 Unidade de análise

As unidades de análise da pesquisa quantitativa consistiram de MPE pertencentes ao Programa “Beta” de apoio à inovação tecnológica em microempresas e empresas de pequeno porte, do Estado de Minas Gerais, sendo seus representantes as respectivas unidades de observação. A monta de 29 empresas retornaram os questionários de autoavaliação, utilizados como instrumento de coleta, descrito no tópico 4.3.2.

A unidade de análise da pesquisa qualitativa consistiu de especialistas que atuam no segmento de prestação de serviços de consultoria à MPE. Foram realizadas sete entrevistas individuais, por meio da aplicação de roteiros semiestruturados, com consultores com ampla experiência no trabalho com MPE (unidades de observação), a fim de obter as informações necessárias para cumprir com o objetivo proposto de identificar os fatores de inovação para MPE, os quais seriam analisados quando à possibilidade de serem incorporados (ou não) ao modelo final sobre o grau de maturidade em inovação em MPE.

4.2.2 Unidade de observação

No âmbito do Programa “Beta” (unidade de análise), os questionários foram aplicados a pessoas-chave nas empresas objeto de estudo, ou seja, responsáveis pelo negócio ou profissionais da área técnica, envolvidos diretamente no processo de inovação. Os perfis dos respondentes se revelaram diversos, variando de profissionais com formação técnica à PhD, dispostos em distintas áreas de atuação,

sobretudo em conformidade com os temas e requisitos expressos no edital supracitado.

No que concerne às entrevistas qualitativas, foram realizadas com consultores representantes de três empresas de consultorias distintas: três consultores do SEBRAE/MG, três consultores da Strategie Consultoria em Gestão e um consultor da Ponderar Consultoria em Gestão de Negócios. Todos os entrevistados trabalham ou trabalharam em projetos voltados especificamente para MPE no Estado de Minas Gérias, estando aptos a contribuírem com a pesquisa.

4.3 Caracterização dos instrumentos de coleta

Este capítulo trata da caracterização do instrumento de coleta de dados utilizado para reunir as informações necessárias para realização da pesquisa, que foi estruturada a partir de duas abordagens (qualitativa e quantitativa), fazendo-se, portanto, indispensável a caracterização dos respectivos instrumentos usados no processo de levantamento das informações.

4.3.1 Caracterização do instrumento de coleta de dados: abordagem qualitativa

Para realizar a etapa qualitativa da pesquisa em questão, fez-se necessário o uso de instrumento capaz de colher informações de maneira que possibilitasse ao pesquisador explorar as perguntas a fim de buscar maior entendimento do assunto. Isto se deu por meio da condução de conversas individuais e com pouca formalidade, seguindo um roteiro de entrevista semiestruturado disponível no Apêndice A, deste trabalho.

O roteiro semiestruturado como instrumento de coleta se deu em virtude do tipo de entrevista qualitativa, permitindo ao pesquisador descobrir a realidade (Demo, 1995). Minayo (1996) defende que este tipo de instrumento permite aproximar os fatos ocorridos na realidade da teoria existente sobre o assunto analisado, a partir da combinação entre ambos.

Manzini (1991) destaca ainda que é importante que o roteiro de entrevista seja organizado com perguntas básicas, de modo a permitir que sejam "complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista" (p. 154). O autor complementa ainda que esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre, desvinculadas de alternativas que possam ser sugeridas pelo roteiro utilizado, permitindo maior espontaneidade dos entrevistados.

O roteiro de entrevista contou com seis questões abertas, cuja investigação buscou esclarecer quais seriam os fatores de inovação exclusivos das MPE, em atenção ao primeiro dos objetivos específicos propostos neste trabalho.

4.3.2 Caracterização do instrumento de coleta de dados: abordagem quantitativa

Em relação à abordagem quantitativa, o instrumento utilizado para a coleta de dados para esta pesquisa foi conferido por Tidd e Bessant (2015). Por meio da técnica *survey*, que busca obter dados ou informações sobre as características ou opiniões de determinado grupo de pessoas, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa (Fonseca, 2002), os autores propõem uma autoavaliação para mensuração dos aspectos adstritos à gestão da inovação, composta por quarenta afirmativas (A) distribuídas em torno de cinco pilares ou dimensões, ora nominados constructos (C): estratégia, aprendizagem, relacionamentos, processos e organização inovadora, dispostos conforme Tabela 1. As afirmativas estão listadas no Apêndice B, deste trabalho.

Tabela 1
Distribuição das afirmativas do instrumento de auditoria, por constructo.

Estratégia (C1)	Processos (C2)	Organização (C3)	Relacionamentos (C4)	Aprendizagem (C5)
A1	A2	A3	A5	A4
A6	A7	A8	A10	A9
A11	A12	A13	A14	A15
A16	A17	A18	A19	A20
A21	A22	A23	A24	A25
A26	A27	A28	A29	A30
A31	A32	A33	A34	A35
A36	A37	A38	A39	A40

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na perspectiva dos autores, o modelo vem ao encontro de uma auditoria simples abrangendo uma estrutura e uma lista de questões que permitem uma avaliação dos aspectos relacionados à gestão da inovação, questões estas que não são absolutas, mas “indicam o equilíbrio de fatos e julgamentos subjetivos que precisam ser considerados para elaborar uma resposta realista à pergunta 'Como a organização administra a inovação?’” (Tidd & Bessant, 2015, p. 611).

4.4 Procedimentos para análise

O capítulo em questão trata dos procedimentos que foram utilizados para fazer a análise dos dados coletados na pesquisa. No que diz respeito aos dados de abordagem qualitativa foi adotado o método de análise de conteúdo, e para interpretação dos dados de natureza quantitativa foi utilizado método estatístico descritivo.

4.4.1 Método de análise e interpretação dos dados qualitativos

A análise qualitativa das informações coletadas pelas entrevistadas foi realizada utilizando como método a análise de conteúdo. Este método envolve um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Trata-se de um método formal para a pesquisa qualitativa no qual propõe estruturar conteúdos, com uma forma para compreender e interpretar as questões apresentadas em determinado cenário

(Bardin, 2006). Na mesma linha, Chizzotti (2006, p. 98) afirma que “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas”.

A escolha do método se deu em razão de a análise de conteúdo, além de provocar a interpretação, desenvolver-se por meio de técnicas relativamente refinadas. Nesse sentido, este método vem se mostrando uma das técnicas de análise de dados mais utilizada no campo da Administração no Brasil, especialmente nas pesquisas qualitativas (Dellagnelo & Silva, 2005).

Os objetivos do procedimento proposto nesta parte da pesquisa visaram identificar, além da prática de inovação nas micro e pequenas empresas, os fatores predeterminantes de inovação nas MPE, e sua importância. Ainda nessa linha, buscou-se também identificar a maneira de implementar ou intensificar esses fatores nas MPE; bem como, descobrir os fatores dificultadores de inovação nas MPE e como reduzir ou eliminá-los; e, por fim, elencar os resultados esperados na implantação de um processo de inovação em uma MPE.

4.4.2 Método de análise e interpretação dos dados quantitativos

No que diz respeito à abordagem quantitativa, esta pesquisa foi realizada com um total de 29 respondentes, para os quais foi aplicado um questionário com 40 (quarenta) questões, divididas em cinco constructos (Organização, Processos, Estratégia, Relacionamentos e Aprendizagem), a serem avaliadas e qualificadas numa escala de resposta psicométrica (escala Likert) de sete pontos, sendo 1 = “definitivamente falso”, 2 = “principalmente falso”, 3 = “algo falso”, 4 = “não sabe se é falso ou verdadeiro”, 5 = “um pouco verdadeiro”, 6 = “principalmente verdadeiro” e 7 = “totalmente verdadeiro”.

Em atenção ao disposto no modelo, o cálculo final da pontuação de cada um dos constructos se dá pela soma da pontuação conferida a cada uma das afirmativas correspondentes ao respectivo constructo, e, por conseguinte, o somatório dos pontos dividido por oito, de maneira que possa ser realizado o enquadramento na

escala de classificação de cada um das cinco dimensões/constructos, que varia de 1 a 7 pontos, como previamente relatado.

A Tabela 2 demonstra de forma esquemática os objetivos específicos propostos nesta pesquisa com os autores que dão sustentação teórica para o assunto abordado, o tipo de pesquisa realizada e os instrumentos de coleta de dados correspondentes.

Tabela 2 – Síntese da Estratégia de Pesquisa

Objetivos específicos/ período	Autor(es)	Tipo de Pesquisa	Fonte/Instrumento de coleta de dados
Identificar os fatores de inovação para MPE, a partir da percepção de consultores e especialistas. (Janeiro a Fevereiro de 2017)	Andrade (2001); Bardin (2006); Barros e Lehfel'd (2000); Chizzotti (2006); Dellagnelo e Silva (2005); Demo (1995); Fonseca (2002); Gil (2008); Manzini (1990/91); Minayo (2001); Triviños (1987);	Entrevistas semiestruturadas	Roteiro Qualitativo
Aplicar o modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) em MPE (Março a Maio de 2017)	Tidd e Bessant (2015)	Roteiro quantitativo	Questionário Quantitativo
Confrontar os fatores de inovação para MPE com os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015) (Junho a Julho de 2017)	Andrade (2001); Bardin (2006); Barros e Lehfel'd (2000); Chizzotti (2006); Dellagnelo e Silva (2005); Demo (1995); Fonseca (2002); Gil (2008); Manzini (1990/91); Minayo (2001); Tidd e Bessant (2015) Triviños (1987);	Entrevistas semiestruturadas Roteiro quantitativo	Questionário Quantitativo Roteiro Qualitativo
Identificar os fatores de maturidade em inovação para MPE a partir da relação entre os fatores de inovação para MPE e os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015) (Setembro a Outubro de 2017)	Andrade (2001); Bardin (2006); Barros e Lehfel'd (2000); Chizzotti (2006); Dellagnelo e Silva (2005); Demo (1995); Fonseca (2002); Gil (2008); Manzini (1990/91); Minayo (2001); Tidd e Bessant (2015) Triviños (1987);	Entrevistas semiestruturadas Roteiro quantitativo	Questionário Quantitativo Roteiro Qualitativo

Fonte: Elaborado pelo autor.

5 Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados

Este capítulo perfaz a apresentação da análise e interpretação dos dados obtidos na pesquisa. Para melhor compreensão dos resultados, o capítulo foi estruturado em três subcapítulos, sendo o primeiro correspondente à análise dos dados qualitativos, e o segundo e terceiro subcapítulos referentes à apresentação e análise dos dados obtidos na abordagem quantitativa.

5.1 Apresentação e análise dos resultados qualitativos

Os sete sujeitos da pesquisa possuem atuação em consultoria de 4,3 anos, em média, com foco em regiões distintas do Estado de Minas Gerais, atendendo demandas e necessidades das mais diversas áreas de negócio das MPE. Para distinguir os respondentes foram utilizadas as siglas: SEB para identificar os respondentes do SEBRAE (SEB1, SEB2 e SEB3); STR para identificar os respondentes da Strategie (STR1, STR2 e STR3); e PON para identificar o respondente da Ponderar (PON1). Vide quadro dos sujeitos da pesquisa, disposto no Apêndice C, deste trabalho.

Na questão Q1, buscou-se identificar se a inovação acontecia de forma natural nas MPE, e como os respondentes viam a prática de inovação nestas empresas. As respostas foram quase unânimes no que se refere ao fato da inovação não acontecer de forma natural nestas empresas. Para a maioria dos entrevistados o desconhecimento do tema e a falta de visão por parte dos gestores é o problema mais patente.

Tabela 3

Síntese das respostas: prática de inovação nas MPE

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	"Não vejo acontecendo na prática a inovação nas MPE's. Existe um desconhecimento dos empresários em ferramentas e processos para este fim."
STR2	"Não vejo acontecendo de forma natural. O microempreendedor, em sua maioria, fica limitado à... busca de conhecimento, capacitação e inovação."

SEB1	"...a inovação não acontece de forma natural e fácil. O desconhecimento do que é inovação e das modificações geradas para as MPE's..."
STR3	"...a inovação em empresas de micro e pequeno porte possui relação direta com a personalidade e capacitação do principal líder à frente do negócio."
SEB2	"Ela não acontece de forma natural e fácil, normalmente quando a MPE adota a inovação é por obrigação de mercado."
SEB3	"Não acontece de forma natural. Acontece por necessidade. O empresário inova para atender a qualidade de serviço ou produto exigido por contrato com clientes."
PON1	"A prática de inovação nas MPEs acontece de forma lenta e com muita dificuldade."

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito aos fatores predeterminantes para a promoção da inovação em MPE, bem como a importância desses fatores para a promoção da inovação em MPE (Q2), as respostas foram diversificadas. Surgiram como fatores predeterminantes: desenvolvimento da cultura, adoção de processos que estimulem a prática de inovação, investimentos na capacitação e conscientização dos gestores e equipes de trabalho, aderência de novas tecnologias, queda no faturamento da empresa, percepção da concorrência, mudança no modelo de negócios; boa parte dos entrevistados respondeu que muitas das vezes a inovação acontece forçosamente. Para os consultores entrevistados, o empreendedor da MPE busca a inovação (quando faz) primordialmente como meio para sobreviver no mercado.

Tabela 4

Síntese das respostas: fatores predeterminantes e relevantes para a promoção da inovação em MPE

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	"há uma necessidade de conhecimento conceitual de ferramentas, metodologias e processos para incentivar e desenvolver a cultura de inovação na empresa."
STR2	"...é preciso investir na busca de capacitação por parte do empresário. É preciso conscientizá-lo da importância da atualização constante, não somente dele, mas da sua equipe."

SEB1	"...as empresas se veem obrigadas a inovar para manter-se no mercado. Concorrência estimula a inovação a partir do momento em que estimula a prática. Tendência de mercado. Adoção de novas tecnologias."
STR3	"...as empresas inovam como única saída para garantir a sobrevivência do negócio..."
SEB2	"Queda nos resultados da empresa, perfil do empreendedor e acessibilidade a recursos financeiros para conduzir frentes de inovação."
SEB3	"Percepção da concorrência, atenção para novos entrantes, mudança do modelo de negócios."
PON1	"...os empresários são forçados a inserir ferramentas e práticas inovadoras nas suas empresas... se ele não fizer, corre o risco de ficar fora do mercado."

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na questão Q3, que trata da implementação e/ou intensificação dos fatores que promovem a inovação nas MPE, as respostas foram variadas. Os entrevistados sugeriram que para implantar um ambiente de inovação em uma MPE, são necessários: a conscientização e iniciativa dos gestores; mudança cultural da organização; promover o incentivo da inovação; capacitação dos empreendedores; atenção às novas tecnologias, processos e produtos; adoção de ferramentas de gestão e informações sobre novos modelos de negócio, e; políticas públicas de incentivo à inovação especialmente nas universidades;

Tabela 5

Síntese das respostas: fatores que proporcionam a implementação e/ou intensificação da inovação em MPE

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	"...deverá ser implantando por iniciativa da direção."
STR2	"...mudança cultural que o microempreendedor."
SEB1	"Incentivar a busca da inovação através de capacitação, reciclagem e atualizações."

STR3	“É importante que os gestores de pequenas empresas estejam atentos a novas tecnologias, processos e produtos...”
SEB2	“...acessibilidade à informações acerca de modelos de negócios.”
SEB3	“Através de políticas públicas de incentivo à inovação, universidades preocupadas promover a inovação...”
PON1	“Conscientizando os empresários da importância, da praticidade e do retorno a médio longo prazo dessa inovação.”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Quando questionados acerca de quais seriam os maiores dificultadores para a promoção da inovação em MPE e porque são fatores dificultadores (Q4), as respostas foram: falta de percepção dos gestores sobre a importância e incentivo da inovação; falta de interesse e capacitação; estrutura de negócio engessada que impede uma boa comunicação e difusão de uma cultura inovadora; falta de abertura e resistência a mudanças; carência de recursos financeiros; deficiência de gestão no que diz respeito à visão estratégica, busca por informação, aderência a novas tecnologias; ausência de incentivos públicos e ambientes propícios para o desenvolvimento da inovação; conservadorismo e o custo da inovação.

Tabela 6

Síntese das respostas: fatores que dificultam a promoção da inovação em MPE

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	“...o desconhecimento pelos Diretores pois como não conhecem a importância da inovação para a organização não incentivam a prática.”
STR2	“A falta de interesse por parte do microempreendedor.”
SEB1	“Estrutura engessada, a departamentalização impede que a comunicação seja feita de forma efetiva.”
STR3	“Pessoas que não estão abertas a mudanças e dispostas a fazer algo difícil e trabalhoso pelo negócio.”
SEB2	“Carência de recursos financeiros, resistência à mudanças, ausência de gestão e dificuldade de acompanhar os resultados.”

SEB3	“Gestão deficiente, dificuldade de visão estratégica, acesso á informação e a tecnologia, falta de incentivo de público e ambiente favorável...”
PON1	“os gestores são bastante conservadores e que possuem resistência a inovação. Outro fator é o custo dessa inovação.”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com relação à questão cinco (Q5), que perguntou sobre formas de reduzir e/ou eliminar o impacto desses fatores dificultadores no ambiente das MPE, boa parte dos entrevistados respondeu de forma congruente que é fundamental a conscientização do empreendedor. Além disso, citaram também a necessidade de formação de uma boa estrutura de governança, a implementação de uma cultura empresarial inovadora, focada no desenvolvimento de uma visão inovadora dos líderes e, por fim, da participação de entidades como Associações Comerciais engajadas no processo de capacitação do empresariado local.

Tabela 7

Síntese das respostas: formas de reduzir e/ou eliminar o impacto dos fatores dificultadores no ambiente das MPE

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	“Levando aos Diretores conteúdo sobre o assunto, incentivando o debate e troca de experiências com empresas que já praticam a inovação.”
STR2	“Uma participação mais atuante das Associações Comerciais das cidades, envolvendo o microempresário em eventos e capacitações mais objetivas e concretas.”
SEB1	“Conscientização do empreendedor...”
STR3	“...alimentando uma cultura empresarial inovadora.”
SEB2	“...com a apresentação de cases de sucesso, e com orientações e consultoria em gestão.”
SEB3	“Formar uma governança bem estruturada com as lideranças locais, promover a cooperação entre as empresas, despertar o olhar das lideranças para a importância de inovar.”
PON1	“Fazendo um trabalho de conscientização com esses empresários...”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na última questão (Q6) os entrevistados foram indagados sobre quais seriam os resultados esperados, a partir de um processo de inovação, e o que mais serviria para o desenvolvimento das MPE. As respostas foram as mais diversas possíveis e perpassam por transformação da cultura para um ambiente de inovação, conscientização do empresário, maior percepção do negócio, redução da taxa de mortalidade, melhora dos processos internos e aumento dos controles. Metade das respostas confluiu para melhora dos resultados financeiros da empresa, seja por meio de redução de custos ou incremento de faturamento.

Tabela 8

Síntese das respostas: resultados esperados para o desenvolvimento das MPE, a partir de um processo de inovação

Entrevistado	Pontos Principais
STR1	“...implantando processos de inovação, a MPE transforma sua cultura para um ambiente de inovação.”
STR2	“O principal resultado é conhecer o seu negócio.”
SEB1	“...promove o constante desenvolvimento, além de promover a redução da taxa de mortalidade.” “O processo de inovação promove ainda a conscientização do empresário...”
STR3	“...gerar resultado financeiro real para a empresa, seja através da redução de custos ou do aumento do faturamento.”
SEB2	“Os resultados esperados seriam o incremento do faturamento e melhoria da participação de mercado, ou redução de custos/despesas.”
SEB3	“A expectativa inicial é financeira, em seguida, aumento da rede de clientes, diversificação de produtos/serviços, expansão do negócio, acesso a novas linhas de crédito.”
PON1	“Os resultados esperados são diversos, dentre eles, redução de retrabalho, melhora nos processos internos, melhor relação com os clientes...”

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com base nas respostas apuradas na pesquisa qualitativa, é possível fazer algumas inferências, especialmente no que diz respeito aos pontos em que as respostas são congruentes. Ficou claro que, na percepção dos consultores entrevistados, a inovação não acontece de forma natural nas MPE. Para boa parte deles, um dos

maiores problemas é falta de consciência e conhecimento por parte dos empreendedores sobre o tema, o que pode ser resolvido com o desenvolvimento de uma cultura e adoção de processos que estimulem a prática de inovação, além de investimentos na capacitação e conscientização dos gestores e equipes de trabalho. E como resultados, boa parte dos entrevistados ressaltou a melhoria dos resultados econômicos do negócio, seja ele oriundo de possíveis reduções de custo com processos inovadores, ou majoração do faturamento.

Em linhas gerais, na visão dos entrevistados, os fatores que promovem a inovação no ambiente das MPE se manifestam no(a):

- Conscientização dos empreendedores;
- Investimento em capacitação dos profissionais, em especial os da linha de comando;
- Adesão a novas tecnologias, ferramentas e práticas de inovação;
- Adoção de uma cultura organizacional orientada para inovação;
- Incentivo a inovação por meio de estímulos e políticas públicas;
- Criação de um ambiente propício para difusão de uma cultura inovadora.

5.2 Apresentação e análise dos resultados quantitativos

Para melhor compreensão da análise dos dados de natureza quantitativa apresentados neste trabalho, o capítulo a seguir foi estruturado de maneira que fosse previamente apresentada a caracterização da amostra (na qual é retratada o ambiente em que a pesquisa foi conduzida), bem como a análise, em separado, de cada um dos cinco construtos do modelo, no âmbito da amostra objeto de estudo.

5.2.1 Caracterização da Amostra

Conforme previamente assegurado, a pesquisa quantitativa foi desenvolvida com uma amostra total de 29 empresas, todas participantes do Programa “Beta” de Apoio à Inovação Tecnológica em Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, de Minas Gerais, a partir da aplicação de um questionário com 40 afirmativas, divididas

em cinco dimensões/constructos (Organização, Processos, Estratégia, Relacionamentos e Aprendizagem).

Cabe salientar que, por se tratar de uma amostra com um número reduzido de respondentes (29), bem como de um modelo já validado pela literatura, optou-se por conduzir as análises de maneira direta, desconsiderando, em face da limitação expressa, eventuais validações por testes estatísticos mais sofisticados.

Para melhor caracterização da unidade de análise, no processo de aplicação do modelo de auditoria, foram colhidas também informações relativas à quantidade de funcionários, foco, tipo e abrangência da inovação, conforme disposto na tabela 9.

Tabela 9
Características das unidades de análise

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE
Número de colaboradores	
1 – Uma pessoa	1
2 – De 2 a 5 pessoas (microempresa)	10
3 – De 6 a 9 pessoas (microempresa)	7
4 – De 10 a 24 pessoas (pequena empresa)	9
5 – De 25 a 49 pessoas (pequena empresa)	2
Foco da Inovação	
1 – Produto	24
2 – Processo	7
3 – Organizacional	-
4 – Outros	1
Tipo de Inovação	
1 – Radical	3
2 – Semirradical	11
3 – Incremental	15
Abrangência da Inovação	
1 – Local	-
2 – Regional	-
3 – Nacional	19
4 – Internacional	10

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

5.2.2 Análise na perspectiva do constructo “Estratégia”

A análise do constructo “Estratégia” se perfaz em torno de 8 afirmativas (A1, A6, A11, A16, A21, A26, A31 e A36), conforme disposto na Tabela 10. O propósito foi identificar o posicionamento da amostra em relação à como as empresas lidam com a inovação e seu alinhamento à estratégia da organização.

Tabela 10

Disposição das afirmativas do constructo “Estratégia”.

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Estratégia	(A1) As pessoas têm uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a competir.
	(A6) Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim, todos conhecem as metas de melhoria.
	(A11) As pessoas sabem qual é nossa competência característica - o que nos dá vantagem competitiva.
	(A16) Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.
	(A21) Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como a empresa se desenvolverá por meio da inovação.
	(A26) Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.
	(A31) Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa empresa
	(A36) Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior pontuação média alcançada dentre as questões (afirmativas) analisadas para o constructo em questão foi 6,31 do total de 7 pontos possíveis, para a afirmativa A36 que busca identificar se existe uma ligação clara entre as frentes de inovação e a estratégia geral do negócio. A menor pontuação aferida foi 5 pontos do total de 7 possíveis, para a afirmativa A31, cujo propósito é identificar a existência de processos adequados para avaliar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia da empresa. As demais pontuações aferidas estão dispostas na Figura 27.

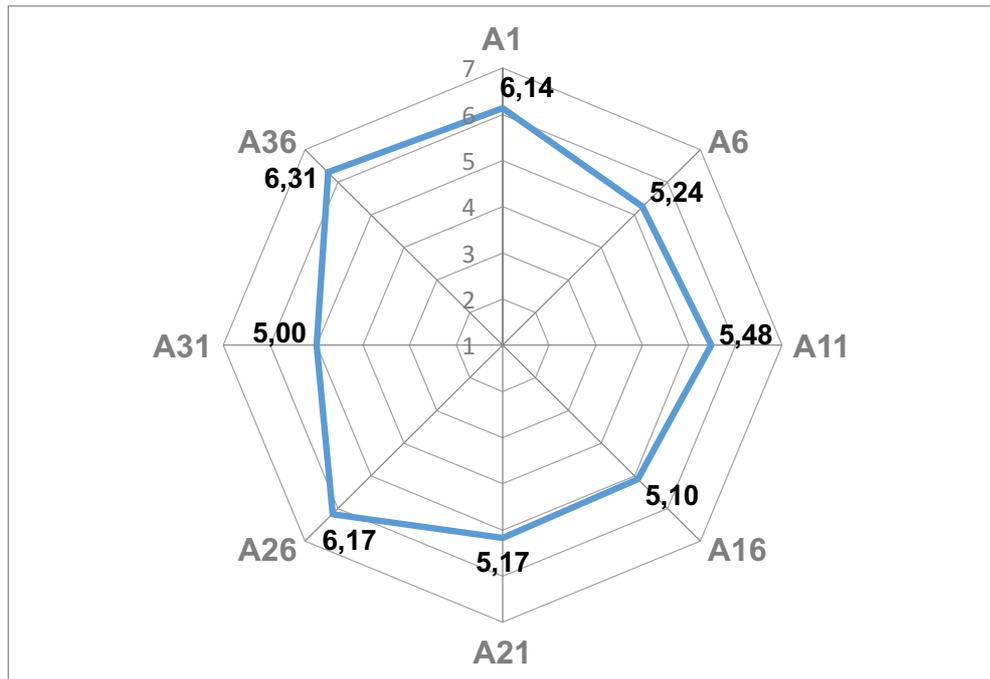


Figura 27. Pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Estratégia”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito ao posicionamento dos respondentes em relação às questões do constructo "Estratégia", identificou-se que, em média e em valores aproximados, apenas 2% dos respondentes identificaram o posicionamento do constructo como “definitivamente falso”, ou “principalmente falso”, para 34%, o posicionamento da inovação em relação aos aspectos estratégicos da organização foi apontado como “totalmente verdadeiro”, conforme demonstrado na Figura 28.

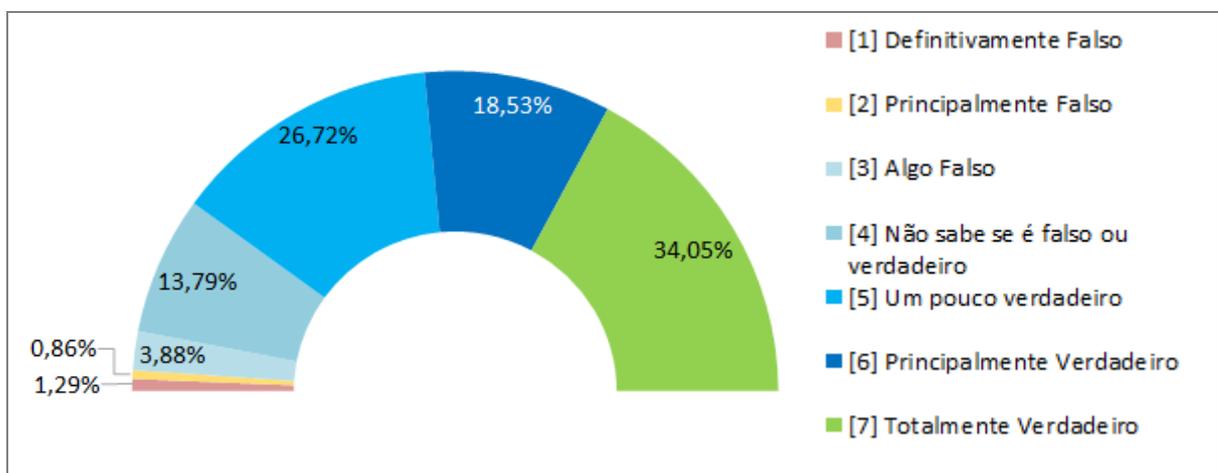


Figura 28. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Estratégia”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pontuação média aferida para o constructo “Estratégia” foi 5,58 pontos de um total de 7 pontos possíveis. Isto demonstra que, no que diz respeito ao alinhamento das frentes de inovação em relação à estratégia organizacional, em média, a questão foi classificada como quase “principalmente verdadeiro”. A Tabela 11 demonstra de forma consolidada e detalhada o posicionamento do constructo em relação à média das questões avaliadas, bem como à proporção dos respondentes em relação à pontuação aferida.

Tabela 11

Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Estratégia”

Constructo	Questões	Média	Percentual dos Respondentes						
			1	2	3	4	5	6	7
Estratégia	A1	6,14	0,00%	3,45%	0,00%	3,45%	20,69%	17,24%	55,17%
	A6	5,24	3,45%	0,00%	3,45%	24,14%	24,14%	20,69%	24,14%
	A11	5,48	0,00%	0,00%	0,00%	24,14%	24,14%	20,69%	24,14%
	A16	5,10	3,45%	3,45%	6,90%	10,34%	34,48%	24,14%	17,24%
	A21	5,17	3,45%	0,00%	10,34%	17,24%	27,59%	13,79%	27,59%
	A26	6,17	0,00%	0,00%	0,00%	3,45%	24,14%	24,14%	48,28%
	A31	5,00	0,00%	0,00%	10,34%	27,59%	31,03%	13,79%	17,24%
	A36	6,31	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,59%	13,79%	58,62%
Média Geral		5,58	1,29%	0,86%	3,88%	13,79%	26,72%	18,53%	34,05%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em razão dos números apurados para o constructo em questão, é possível inferir que – considerando os valores médios dos referidos dados pesquisados – há uma percepção, para a maior parte dos respondentes, de que o alinhamento estratégico e a questão da inovação seja quase “principalmente verdadeiro”. Em linhas gerais, para 34% dos respondentes o alinhamento da estratégia de negócio com a inovação está “totalmente verdadeiro”, e 27% dos respondentes possui a percepção de que o alinhamento da estratégia com a inovação é apenas “um pouco verdadeiro”.

No tocante ao posicionamento pontual dos respondentes em relação às questões do constructo, para mais da metade (59%) há uma ligação clara entre os projetos de inovação que são realizados e a estratégia geral do negócio; 55% dos respondentes acreditam que há uma ideia clara de como a inovação pode ajudar a empresa a se tornar mais competitiva e, 48% dos respondentes, acreditam existir comprometimento e suporte da alta gestão para inovação. Existem ainda questões

como: a necessidade de adoção de processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia da empresa; e buscar trilhar um caminho, para experimentar e vislumbrar futuras ameaças e oportunidades, que, na percepção dos respondentes, merecem atenção, visto que boa parte (mais de 30%) classificou estas questões apenas como “um pouco verdadeiro”.

No geral, a julgar pelas informações apresentadas, para maior parte dos respondentes, a questão da estratégia e seus desdobramentos ligados à inovação é algo “principalmente verdadeiro”, o que demonstra que esta característica é fortemente percebida pelos respondentes e, portanto, é um atributo preponderante nas empresas analisadas.

5.2.3 Análise na perspectiva do constructo “Processos”

A análise do constructo “Processos” se perfaz em torno de 8 afirmativas (A2, A7, A12, A17, A22, A27, A32 e A37), conforme disposto no Tabela 12. O propósito aqui foi identificar o posicionamento da amostra em relação à como as empresas lidam com a inovação no âmbito de seus processos de negócio.

Tabela 12

Disposição das afirmativas do constructo “Processos”

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Processos	(A2) Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento e um novo produto de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento.
	(A7) Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.
	(A12) Possuímos mecanismos eficazes para nos assegurar de que todos (não apenas o setor de <i>marketing</i>) compreendam as necessidades do cliente.
	(A17) Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida.
	(A22) Pesquisamos sistematicamente ideias de novos produtos.
	(A27) Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/processos.
	(A32) Temos um sistema claro para a escolha de projetos de inovação.
	(A37) Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de produto para permitir que pequenos projetos "rápidos" aconteçam.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior pontuação média alcançada dentre as questões (afirmativas) analisadas para o constructo em questão foi 5,97 do total de 7 pontos possíveis, para a afirmativa A37, que busca identificar se existe flexibilidade suficiente no sistema de desenvolvimento de produto para permitir que pequenos projetos "rápidos" aconteçam. A menor pontuação aferida foi 4,72 pontos do total de 7 possíveis, para a afirmativa A17, cujo propósito é identificar se existem mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida. As demais pontuações aferidas estão dispostas na Figura 29.

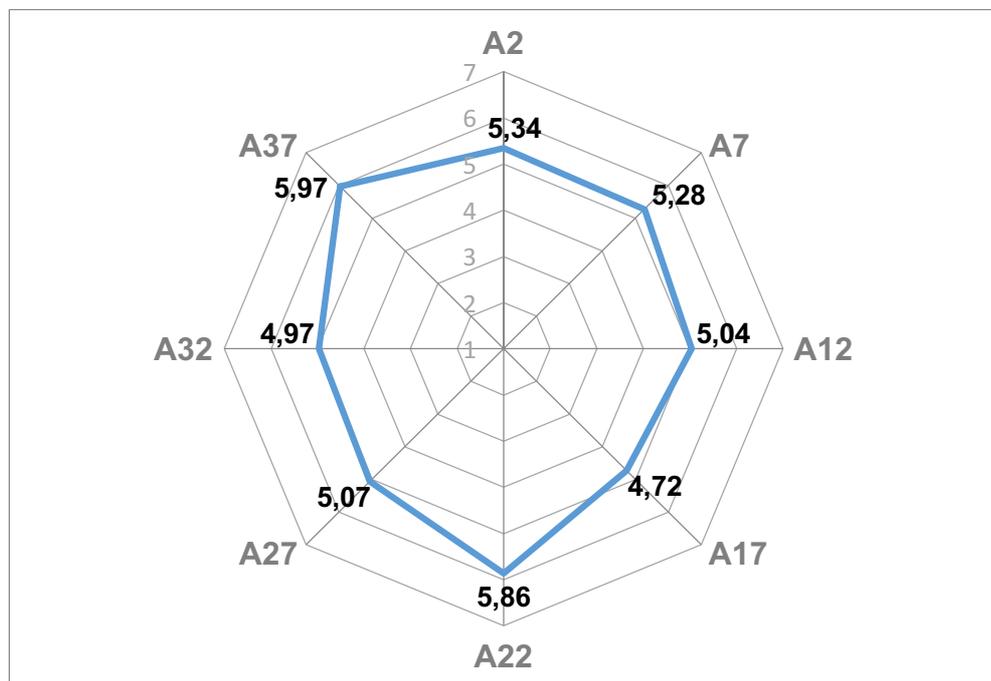


Figura 29. Pontuação média da amostra em relação às questões do constructo "Processos".

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito ao posicionamento dos respondentes em relação às questões do constructo "Processos", identificou-se que, em média, apenas 1,5% dos respondentes identificou o posicionamento do constructo em relação à inovação como "definitivamente falso", para 26% dos respondentes o posicionamento da inovação em relação aos aspectos processuais da organização foi apontado como "um pouco verdadeiro", conforme demonstrado no gráfico 4.

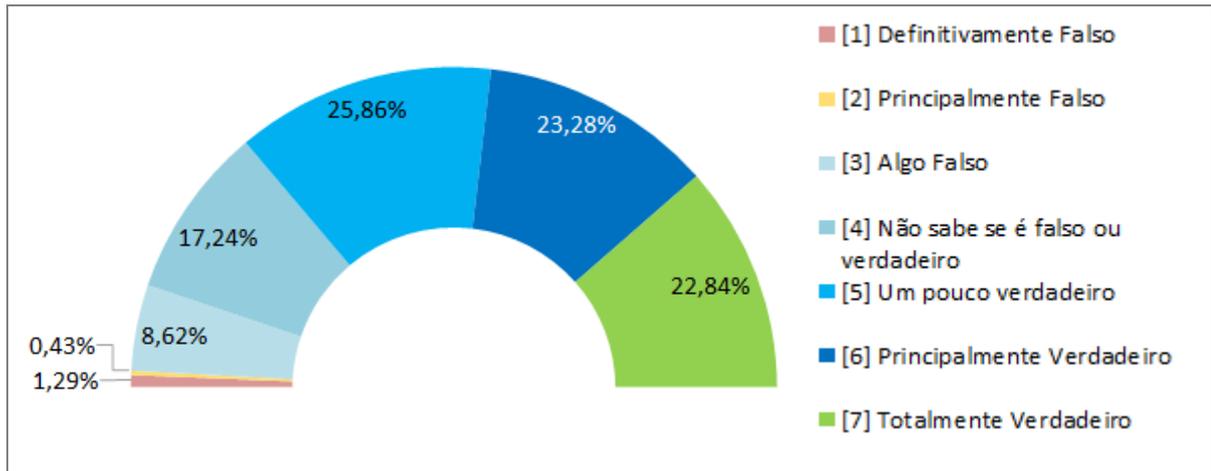


Figura 30. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo "Processos".

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pontuação média aferida para o constructo "Processos" foi 5,28 pontos de um total de 7 pontos possíveis. Isto demonstra que, no que diz respeito ao alinhamento das frentes de inovação em relação aos processos organizacionais, em média, a questão foi classificada como "um pouco verdadeiro". A Tabela 13 demonstra de forma consolidada e detalhada o posicionamento do constructo "Processos" em relação à média das questões avaliadas, bem como à proporção dos respondentes em relação à pontuação aferida.

Tabela 13

Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo "Processos"

Constructo	Questões	Média	Percentual dos Respondentes						
			1	2	3	4	5	6	7
Processos	A2	5,34	3,45%	0,00%	6,90%	10,34%	31,03%	24,14%	24,14%
	A7	5,28	3,45%	0,00%	6,90%	20,69%	17,24%	27,59%	24,14%
	A12	5,04	0,00%	0,00%	13,79%	20,69%	20,69%	31,03%	10,34%
	A17	4,72	3,45%	0,00%	13,79%	24,14%	31,03%	17,24%	10,34%
	A22	5,86	0,00%	0,00%	3,45%	3,45%	27,59%	34,48%	31,03%
	A27	5,07	0,00%	0,00%	17,24%	17,24%	31,03%	10,34%	24,14%
	A32	4,97	0,00%	3,45%	6,90%	27,59%	31,03%	13,79%	17,24%
	A37	5,97	0,00%	0,00%	0,00%	13,79%	17,24%	27,59%	41,38%
Média Geral		5,28	1,29%	0,43%	8,62%	17,24%	25,86%	23,28%	22,84%

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Com base nos números apurados para o constructo em questão, é possível inferir que – considerando os valores médios dos referidos dados pesquisados – há uma

percepção de que, no que diz respeito aos processos de negócio e sua orientação para inovação, para a boa parte dos respondentes (46%), esta relação seja “principalmente verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”.

No que se refere ao posicionamento pontual dos respondentes em relação às questões, 41% acredita ser “totalmente verdadeiro” que exista flexibilidade suficiente para o desenvolvimento de produto de modo a permitir que pequenos projetos “rápidos” aconteçam, e para 31% dos respondentes são realizadas pesquisas sistemáticas de ideias de novos produtos. Para os demais, questões relacionadas à necessidade de mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente, bem como de mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida precisam ser mais bem estruturadas. Na percepção de apenas 17% dos respondentes há um sistema claro para a escolha de projetos de inovação. Para 24% dos respondentes os projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento; existem processos apropriados para apoio no gerenciamento do desenvolvimento e um novo produto de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento; além de haver mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/processos.

Tendo em vista as informações apresentadas para o constructo em questão, fica claro que o desdobramento dos processos orientado para inovação é algo que precisa ser mais bem trabalhado a fim de assegurar que os projetos (de inovação) sejam implementados de maneira mais eficaz, visto que o posicionamento dos respondentes figurou, predominantemente, apenas como “um pouco verdadeiro”.

5.2.4 Análise na perspectiva do constructo “Organização”

A análise do constructo “Organização” se perfaz em torno de 8 afirmativas (A3, A8, A13, A18, A23, A28, A33 e A38), conforme disposto no Tabela 14. O propósito aqui foi identificar o posicionamento da amostra em relação à como as empresas lidam com a inovação considerando os aspectos de natureza organizacional.

Tabela 14

Disposição das afirmativas do constructo “Organização”

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Organização	(A3) Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.
	(A8) As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.
	(A13) As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos produtos ou processos.
	(A18) Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.
	(A23) A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.
	(A28) Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.
	(A33) Temos um clima de apoio para novas ideias - as pessoas não precisam deixar a organização para torná-las realidade.
(A38) Trabalhamos bem em equipe.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior pontuação média alcançada dentre as questões (afirmativas) analisadas para o constructo em questão foi 6,41 do total de 7 pontos possíveis, para a afirmativa A38, que diz respeito a questão do trabalho em equipe, que na perspectiva dos respondentes é bem conduzido. A menor pontuação aferida foi 4,62 pontos do total de 7 possíveis, para a afirmativa A28, que se refere aos sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação, que na percepção de maior parte dos respondentes não está claro se é falso ou verdadeiro, ou apenas um pouco verdadeiro. As demais pontuações aferidas estão dispostas na figura 31.

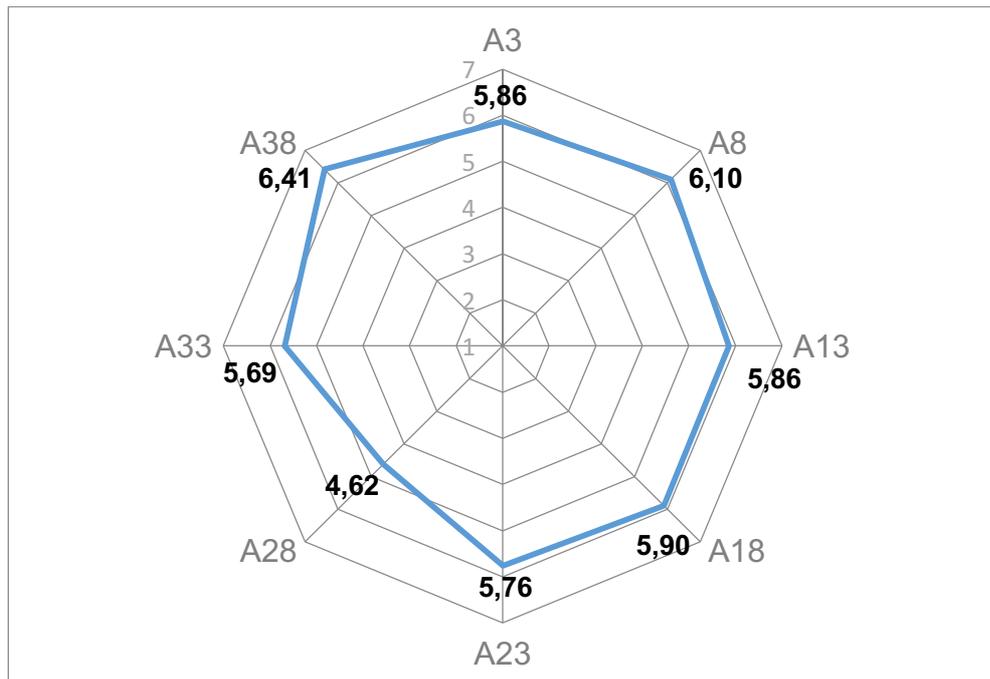


Figura 31. Pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Organização”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito ao posicionamento dos respondentes em relação às questões do constructo “Organização”, identificou-se que, em média, apenas 3% dos respondentes identificaram o posicionamento do constructo em relação à inovação como “algo falso”, para a maioria (36%) dos respondentes o posicionamento da inovação em relação aos aspectos organizacionais foi classificado como “totalmente verdadeiro”, conforme demonstrado na Figura 32.

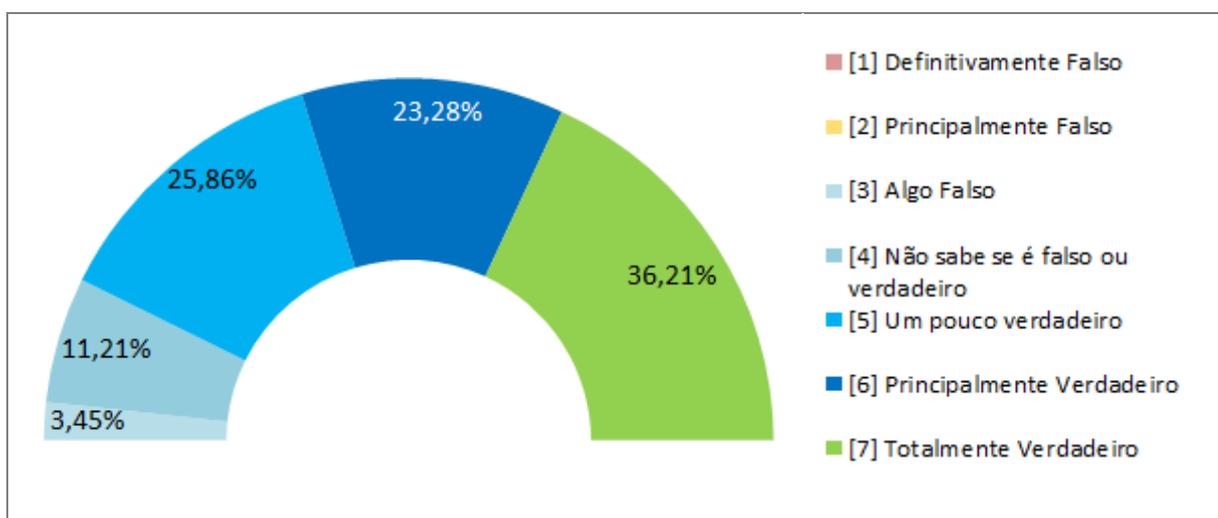


Figura 32. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Organização”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pontuação média aferida para o constructo “Organização” foi 5,78 pontos de um total de 7 pontos possíveis. Isto demonstra que as frentes de inovação em relação à estrutura organizacional, em média, foram classificadas como quase “principalmente verdadeiro”. A Tabela 15 demonstra de forma consolidada e detalhada o posicionamento do constructo em relação à média das questões avaliadas, bem como à proporção dos respondentes em relação à pontuação aferida.

Tabela 15
Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Organização”

Constructo	Questões	Média	Percentual dos Respondentes						
			1	2	3	4	5	6	7
Organização	A3	5,86	0,00%	0,00%	0,00%	10,34%	24,14%	34,48%	31,03%
	A8	6,10	0,00%	0,00%	0,00%	6,90%	20,69%	27,59%	44,83%
	A13	5,86	0,00%	0,00%	3,45%	10,34%	20,69%	27,59%	37,93%
	A18	5,90	0,00%	0,00%	0,00%	6,90%	37,93%	13,79%	41,38%
	A23	5,76	0,00%	0,00%	6,90%	13,79%	17,24%	20,69%	41,38%
	A28	4,62	0,00%	0,00%	13,79%	34,48%	34,48%	10,34%	6,90%
	A33	5,69	0,00%	0,00%	3,45%	6,90%	34,48%	27,59%	27,59%
	A38	6,41	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	17,24%	24,14%	58,62%
Média Geral		5,78	0,00%	0,00%	3,45%	11,21%	25,86%	23,28%	36,21%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tendo em vista os números apurados para o constructo em questão, é possível inferir que – considerando os valores médios dos referidos dados pesquisados – há uma percepção de que os aspectos organizacionais e sua orientação para inovação seja, em grande parte, principalmente ou totalmente verdadeira, isto considerando os valores médios apurados para o posicionamento da amostra.

Em relação ao posicionamento pontual dos respondentes em relação às questões, para 59% é desenvolvido um bom trabalho em equipe, e para 45%, as pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais. Para 38% é apenas “um pouco verdadeiro” que a estrutura organizacional contribui para a tomada de decisões rapidamente. Na opinião de 34% dos respondentes também não está tão claro que as empresas possuam um clima de apoio para novas ideias, na qual as pessoas não precisem deixar a organização para torná-las realidade, sendo esta questão classificada também como “um pouco verdadeiro”. Para apenas 7% é “totalmente verdadeiro” que o sistema de recompensa e reconhecimento apoia a

inovação, a maioria (68%) não sabe ao certo se o sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação, ou se isto é verdadeiro apenas em parte.

Sobretudo, com base nos dados da pesquisa, fica claro que a estrutura organizacional orientada para inovação é algo contundente para a maior parte dos respondentes, visto que o constructo em questão foi o que teve maior pontuação ante aos demais, perfazendo 5,78 pontos de 7 possíveis, demonstrando que, pelo menos no que diz respeito ao alinhamento organizacional com a questão da inovação é preponderante. Além disso, não houve uma resposta sequer que classificasse o constructo como “definitivamente falso” ou “principalmente falso”.

5.2.5 Análise na perspectiva do constructo “Relacionamentos”

A análise do constructo “Relacionamento” se perfaz em torno de 8 afirmativas (A5, A10, A14, A19, A24, A29, A34 e A39), conforme disposto no Tabela 16. O propósito aqui foi identificar o posicionamento da amostra em relação à como as empresas avaliam a importância dos relacionamentos no processo de inovação.

Tabela 16

Disposição das afirmativas do constructo “Relacionamentos”

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Relacionamentos	(A5) Temos bons relacionamentos com nossos fornecedores, nos quais ambas as partes ganham.
	(A10) Somos bons em compreender as necessidades de nossos clientes/usuários finais.
	(A14) Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento.
	(A19) Trabalhamos próximos de nossos clientes na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.
	(A24) Colaboramos com outras empresas para desenvolver novos produtos ou processos.
	(A29) Tentamos desenvolver redes de contatos externas com pessoas que podem nos ajudar - por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.
	(A34) Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades.
	(A39) Trabalhamos próximos de "usuários principais" para desenvolver novos produtos e serviços inovadores.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior pontuação média alcançada dentre as questões (afirmativas) analisadas para o constructo em questão foram 6 de um total de 7 pontos possíveis, para a afirmativa A29, que trata da busca por desenvolvimento de redes de contatos

externas com pessoas que possam contribuir no sentido de acrescentar conhecimento especializado às frentes de trabalho. A menor pontuação aferida foram 4,79 pontos, para a afirmativa A34, que diz respeito ao desenvolvimento das frentes de trabalho próximo do sistema de ensino local e nacional de maneira que facilite a comunicação das necessidades de habilidades das pessoas. Nesta questão, a percepção da maior parte dos respondentes é que não está claro se isto é falso ou verdadeiro. As demais pontuações aferidas estão dispostas na Figura 33.

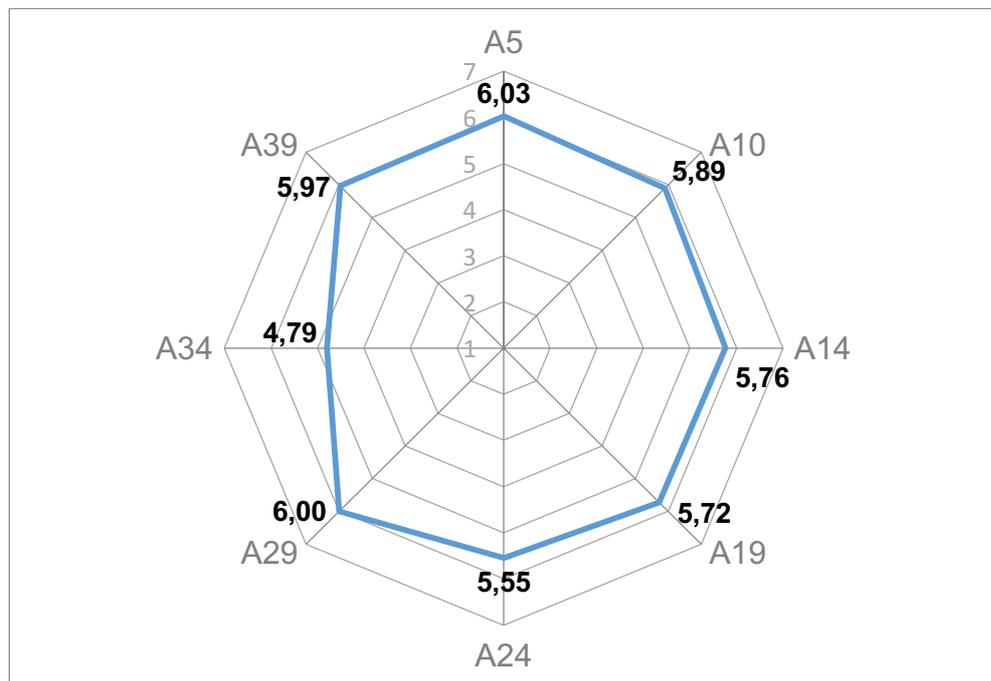


Figura 33. Pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Relacionamentos”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito ao posicionamento dos respondentes em relação às questões do constructo “Relacionamentos”, identificou-se que, aproximadamente, apenas 5% dos respondentes identificaram o posicionamento do constructo em relação à inovação como “totalmente falso” ou “principalmente falso”. Para 37% dos respondentes o posicionamento da inovação em relação aos aspectos relacionais foi classificado como “totalmente verdadeiro”, e para aproximadamente 20% “principalmente verdadeiro”, perfazendo, portanto, a opinião da maioria dos respondentes, conforme demonstrado na Figura 34.

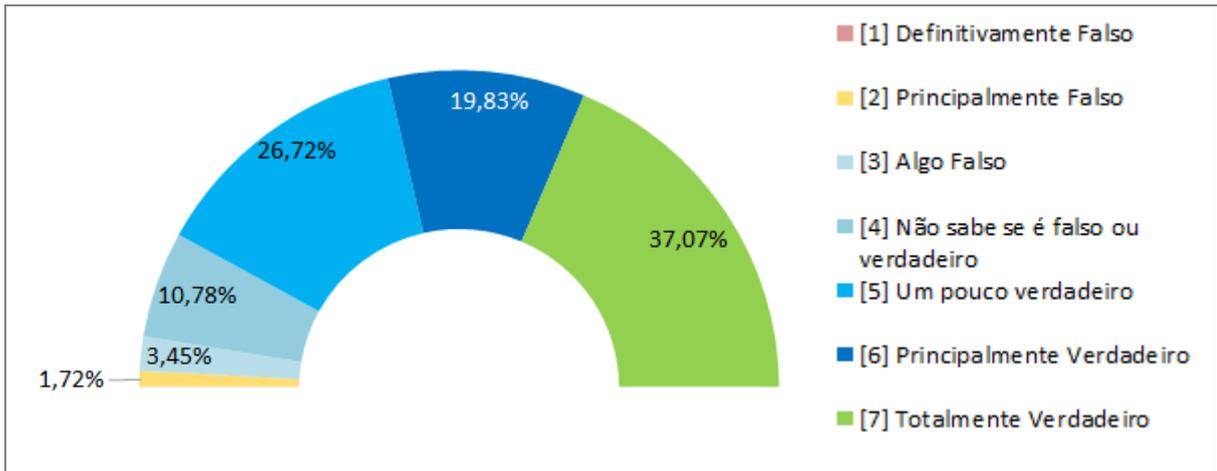


Figura 34. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Relacionamentos”.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pontuação média aferida para o constructo “Relacionamentos” foi 5,71 pontos de um total de 7 pontos possíveis, demonstrando, portanto, que as questões concernentes a inovação no âmbito das relações de negócio, em média, também foram classificadas como próximas a “principalmente verdadeiro”. A Tabela 17 demonstra de forma consolidada e detalhada o posicionamento do constructo “Relacionamentos” em relação à média das questões avaliadas, bem como à proporção dos respondentes em relação à pontuação aferida.

Tabela 17

Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Relacionamentos”

Constructo	Questões	Média	Percentual dos Respondentes						
			1	2	3	4	5	6	7
Relacionamento	A5	6,03	0,00%	0,00%	0,00%	13,79%	17,24%	20,69%	48,28%
	A10	5,89	0,00%	0,00%	3,45%	10,34%	17,24%	27,59%	37,93%
	A14	5,76	0,00%	3,45%	0,00%	10,34%	27,59%	20,69%	37,93%
	A19	5,72	0,00%	3,45%	0,00%	10,34%	31,03%	17,24%	37,93%
	A24	5,55	0,00%	0,00%	3,45%	20,69%	27,59%	13,79%	34,48%
	A29	6,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	41,38%	17,24%	41,38%
	A34	4,79	0,00%	6,90%	20,69%	10,34%	27,59%	17,24%	17,24%
	A39	5,97	0,00%	0,00%	0,00%	10,34%	24,14%	24,14%	41,38%
Média Geral		5,72	0,00%	1,72%	3,45%	10,78%	26,72%	19,83%	37,07%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A julgar pelos números apurados para o constructo em questão, é possível inferir que há uma percepção de que os aspectos relativos aos relacionamentos e sua

orientação para inovação seja, em grande parte, um pouco ou totalmente verdadeira, isto considerando os valores médios apurados para o posicionamento da amostra.

Sobre o posicionamento pontual dos respondentes em relação às questões, para boa parte (41%) os trabalhos são realizados próximos de "usuários principais" o que contribui para o desenvolvimento de novos produtos e serviços inovadores. Também para 41% dos respondentes há a tentativa desenvolver redes de contatos externas com pessoas com conhecimento especializado. Para 38% é apenas "um pouco verdadeiro" que exista um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas, assim como, na percepção de 31% dos respondentes, o desenvolvimento de atividades em proximidade com os clientes para a exploração e desenvolvimento de novos conceitos também é apenas "um pouco verdadeiro".

Considerando o posicionamento médio da amostra para a questão do relacionamento voltado para inovação, grande parte enxerga isto como "totalmente verdadeiro", entretanto outra parte de igual representatividade vê isto apenas como "um pouco verdadeiro", revelando que não há um valor predominante de classificação para o constructo em questão.

5.2.6 Análise na perspectiva do constructo "Aprendizagem"

A análise do constructo "Aprendizagem" se perfaz em torno de 8 afirmativas (A4, A9, A15, A20, A25, A30, A35 e A40), conforme disposto no Tabela 18, abaixo. O propósito aqui foi identificar o posicionamento da amostra em relação à como as empresas tratam da questão da aprendizagem no processo de inovação.

Tabela 18

Disposição das afirmativas do constructo “Aprendizagem”

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Aprendizagem	(A4) Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.
	(A9) Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.
	(A15) Aprendemos a partir de nossos erros.
	(A20) Comparamos sistematicamente nossos produtos e processos com os de outras empresas.
	(A25) Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras empresas para que nos ajudem a aprender.
	(A30) Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da organização podem fazer uso disto.
	(A35) Somos bons em aprender com outras organizações.
(A40) Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior pontuação média alcançada dentre as questões (afirmativas) analisadas para o constructo em questão foi 6,52 do total de 7 pontos possíveis, para a afirmativa A15, trata da aprendizagem inteirada a partir dos erros, e, portanto, sendo este o aspecto mais bem avaliado pelos respondentes. A menor pontuação aferida foi 4,69 pontos do total de 7 possíveis, para a afirmativa A40, que diz respeito ao uso de mensurações para ajudar a identificar onde e quando é possível melhorar a gestão da inovação. Para um terço dos respondentes não está claro se isto é falso ou verdadeiro. As demais pontuações aferidas estão dispostas no Figura 35.

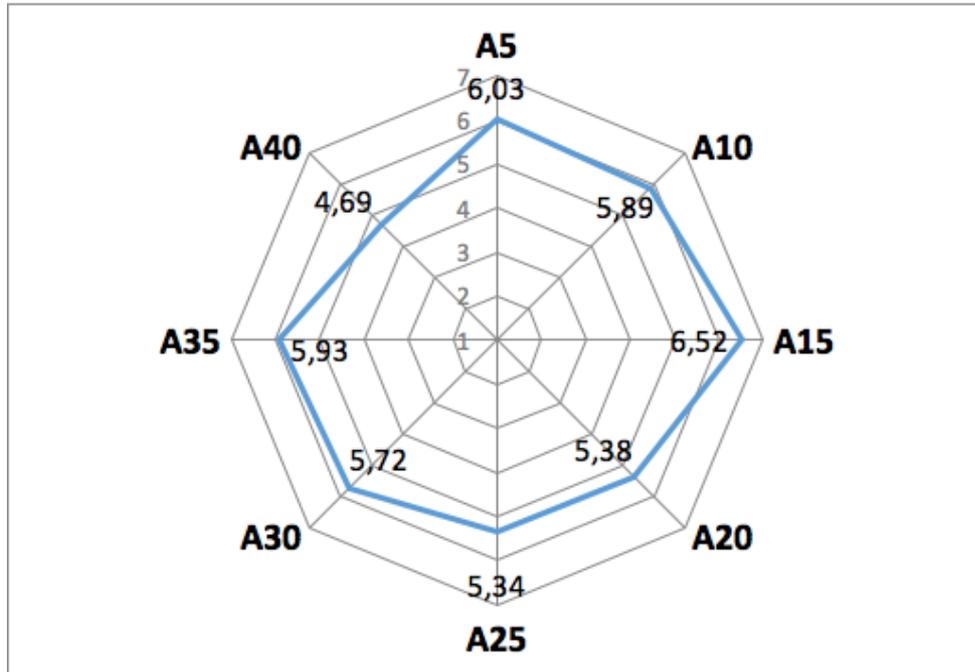


Figura 35. Pontuação média da amostra em relação às questões do constructo “Aprendizagem”.
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito ao posicionamento dos respondentes em relação às questões do constructo “Aprendizagem”, constatou-se que, em média, para a maior parte (28%) dos respondentes, o posicionamento da inovação em relação aos aspectos de aprendizagem foi classificado como “totalmente verdadeiro”; apenas 1,3% dos respondentes identificaram o posicionamento para o constructo como “definitivamente” ou “principalmente falso”, conforme demonstrado na Figura 36.

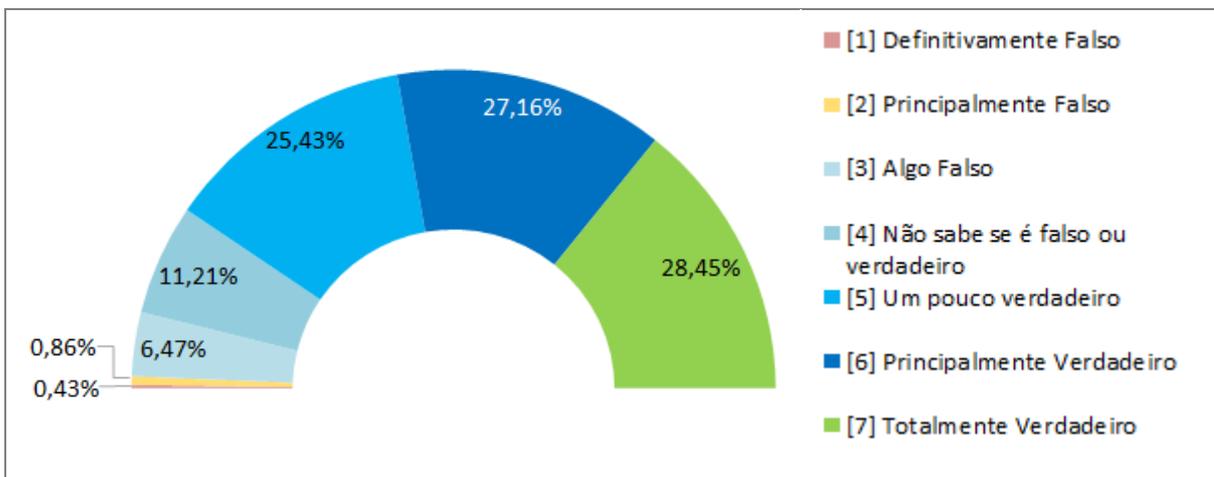


Figura 36. Percentual médio de respondentes em relação à pontuação das questões do constructo “Aprendizagem”.
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pontuação média aferida para o constructo “Aprendizagem” foi 5,56 pontos de um total de 7 pontos possíveis. Isto demonstra que no que diz respeito à aprendizagem em relação às questões de inovação, considerando valores médios, os respondentes classificaram este aspecto apenas como “um pouco verdadeiro”. A Tabela 19, abaixo, demonstra de forma consolidada e detalhada o posicionamento do constructo em relação à média das questões avaliadas, bem como à proporção dos respondentes em relação à pontuação aferida.

Tabela 19

Média e proporção de respostas para cada uma das questões do constructo “Aprendizagem”

Constructo	Questões	Média	Percentual dos Respondentes						
			1	2	3	4	5	6	7
Aprendizagem	A4	5,66	0,00%	0,00%	3,45%	6,90%	37,93%	24,14%	27,59%
	A9	5,21	0,00%	0,00%	13,79%	10,34%	31,03%	31,03%	13,79%
	A15	6,52	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	17,24%	13,79%	68,97%
	A20	5,38	0,00%	3,45%	0,00%	13,79%	41,38%	20,69%	20,69%
	A25	5,34	3,45%	0,00%	13,79%	6,90%	17,24%	34,48%	24,14%
	A30	5,72	0,00%	0,00%	3,45%	6,90%	27,59%	37,93%	24,14%
	A35	5,93	0,00%	0,00%	0,00%	10,34%	24,14%	27,59%	37,93%
	A40	4,69	0,00%	3,45%	17,24%	34,48%	6,90%	27,59%	10,34%
Média Geral		5,56	0,43%	0,86%	6,47%	11,21%	25,43%	27,16%	28,45%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Julgando pelos números apurados para o constructo em questão, é possível inferir que há uma percepção de que os aspectos de aprendizagem e sua orientação para inovação seja, em grande parte, “principalmente” ou “totalmente verdadeiro”, isto, inequívoco, considerando os valores médios apurados para o posicionamento da amostra.

Tomando como base o posicionamento pontual dos respondentes em relação às questões avaliadas, para quase 70% é “totalmente verdadeiro” que o processo de aprendizagem acontece com a percepção dos erros cometidos. 38% dos respondentes acreditam serem bons em aprender com outras organizações. Na opinião de 41% é apenas “um pouco verdadeiro” que existe comparação sistematicamente de seus produtos e processos com os de outras empresas. Apenas para 10% é “totalmente verdadeiro” que é feito o uso de mensurações para

ajudar a identificar onde e quando é possível melhorar a gestão da inovação, boa parte dos respondentes (34%) disse não saber se isto é falso ou verdadeiro.

Tendo em conta os dados da pesquisa, para a maior parte dos respondentes (28%) há uma relação adequada entre o processo de aprendizagem e inovação, mas para grande parte dos respondentes, 25% e 27% respectivamente, isto é algo “um pouco verdadeiro” ou “principalmente verdadeiro”. Diante disso, em relação ao posicionamento ante aos demais, o constructo em questão obteve 5,56 pontos, ficando à frente apenas do constructo processos, o que demonstra que a questão da aprendizagem em relação à inovação é algo que precisa ser mais bem trabalhada, de maneira a contribuir mais efetivamente com a melhoria dos processos no âmbito da gestão da inovação.

5.2.7 Análise síntese das cinco dimensões do modelo de auditoria de inovação

A partir da análise pontual de cada um dos constructos avaliados, depreende-se que o constructo que teve menor média foi o constructo de “Processos”, cuja investigação apurou 5,28 pontos dos 7 pontos possíveis, seguido dos constructos “Aprendizagem” e “Estratégia” com 5,56 e 5,58 pontos cada, respectivamente. O constructo “Relacionamento” marcou 5,72 pontos na avaliação, e, por fim, o constructo “Organização” com 5,78 pontos, e posicionado como dimensão com maior pontuação registrada, conforme apresentado na Tabela 20 e Figura 37.

Tabela 20

Síntese da pontuação média da amostra aferida por constructo e média geral.

Estratégia (C1)	Processos (C2)	Organização (C3)	Relacionamento (C4)	Aprendizagem (C5)	Média Geral
5,58	5,28	5,78	5,72	5,56	5,58

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

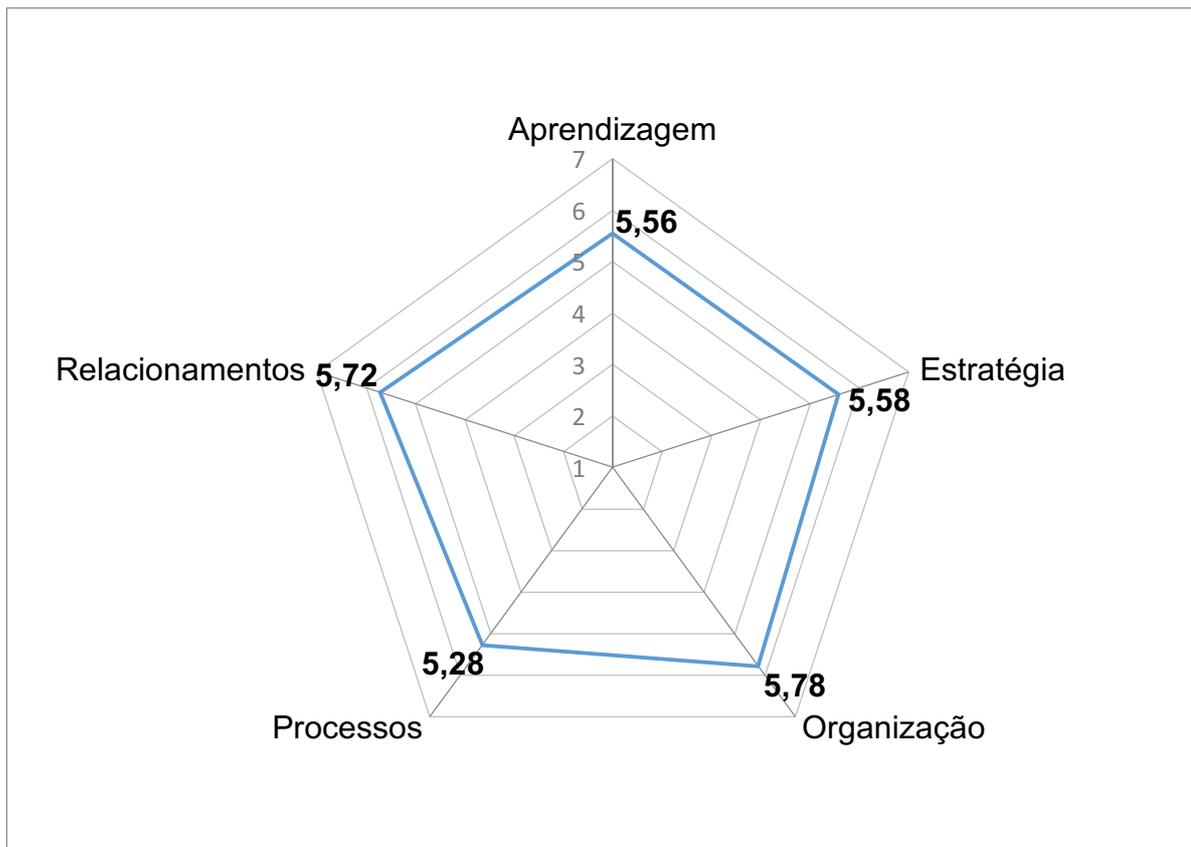


Figura 37. Posicionamento da pontuação média da amostra em relação aos cinco constructos.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A média geral alcançada considerando a avaliação da pontuação média atribuída a cada um dos constructos foi 5,58 pontos de 7 possíveis. Em linhas gerais, na perspectiva dos respondentes, a gestão da inovação no contexto das empresas analisadas é tida como “um pouco verdadeira”.

A nota apurada na pesquisa só não se aproximou mais da pontuação ideal pelo fato de que, na percepção dos respondentes, ainda existem aspectos como: ausência de processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado; ausência de mecanismos eficazes para assegurar que as necessidades do cliente sejam compreendidas; ausência de um sistema de recompensa e reconhecimento que apoie a inovação; exiguidade de tempo para revisar projetos que favoreçam a melhoria de desempenho, dentre outros, que ainda precisam ser implementados ou aprimorados.

Todas as características citadas anteriormente foram apontadas como questões deficitárias e que necessitam ser desenvolvidas para que as empresas possam alcançar eficácia plena no que diz respeito aos aspectos relacionados à inovação.

Cabe salientar que as notas conferidas aos respectivos constructos ficaram mais próximas do limite superior de pontuação em razão de as empresas analisadas fazerem parte Programa “Beta”, que, por características elementares, exige que as empresas partícipes do programa sejam inovadoras ou que desenvolvam projetos voltados para inovação.

5.3 Fatores de maturidade em inovação para MPE a partir dos resultados obtidos nas pesquisas qualitativa e quantitativa

Em relação aos fatores que promovem a inovação no ambiente das MPE, na perspectiva dos consultores entrevistados, no que diz respeito à “conscientização dos empreendedores”, este é explorado no constructo “Estratégia” do modelo de auditoria utilizado, visto que é tratado nas questões que versam sobre se “as pessoas têm uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a competir” (A1) e se “há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação” (A26). Isto demonstra que o modelo abrange questões que buscam averiguar se existe consciência sobre a importância da inovação por parte dos atores envolvidos no processo.

No tocante ao aspecto de “investimento em capacitação dos profissionais, em especial os da linha de comando”, o modelo de auditoria retrata este aspecto no constructo “Aprendizagem”, quando busca avaliar se “há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas” (A4). Não obstante não estar explicitamente enunciada na questão, a participação dos membros da alta administração no processo de aprendizagem não é algo excludente de apreciação visto que os autores usam a expressão “pessoas”, de maneira a generalizar os envolvidos.

Quanto ao ponto concernente à “adesão a novas tecnologias, ferramentas e práticas de inovação”, os autores Tidd e Bessant (2015) buscam retratar esta questão no

âmbito da “Estratégia”, quando formulada afirmativa que pretende avaliar se a organização possui processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia do negócio (31), isto claro, voltado para o desenvolvimento da inovação.

No que se refere à “adoção de uma cultura organizacional orientada para inovação” e “criação de um ambiente propício para difusão de uma cultura inovadora”, o modelo proposto por Tidd e Bessant (2015) trata desta questão no âmbito da dimensão “Organização”, quando busca investigar se estrutura da organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência (A3), ou ainda, quando argui se o sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação (A28). Estas questões buscam revelar o posicionamento da organização quanto ao direcionamento de sua cultura para o desenvolvimento da inovação.

Com relação ao tópico em que os consultores entrevistados apontaram a necessidade de “incentivo à inovação por meio de estímulos e políticas públicas” como fator de desenvolvimento da inovação nas MPE, não há no modelo asserção que visa avaliar este aspecto, visto que o modelo restringe-se a avaliar questões na perspectiva dos elementos de carácter interno à organização, ou seja, fatores cuja motivação esteja apenas sob influência de ações que emanam da própria organização. Nesse sentido, não se faz presente no modelo questões que buscam identificar a influência de ações exógenas no estímulo ao desenvolvimento da inovação na organização.

5.4 Discussão dos Resultados

No que diz respeito ao objetivo geral da pesquisa, que vislumbrou propor um modelo para aferição do grau de maturidade em inovação em micro e pequenas empresas (MPE) a partir do modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) e dos fatores de inovação inerentes a estas empresas, depreende-se que os resultados foram satisfatórios, sendo este objetivo alcançado, à luz também do alcance dos respectivos objetivos específicos.

Quanto ao primeiro objetivo específico, quer seja identificar os fatores de inovação para MPE, a partir da percepção de consultores e especialistas, este foi atingido, conforme apresentado no subcapítulo 5.1, desta dissertação.

Quanto ao segundo objetivo específico, que era aplicar o modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015) em MPE, e ao terceiro objetivo específico, que era confrontar os fatores de inovação para MPE com os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015), estes foram plenamente atingidos. Foi possível, a partir da identificação dos fatores de inovação para MPE, correlacioná-los com o modelo de Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015), aplicado. A pesquisa demonstrou que o fator 'estímulos e incentivos provenientes de políticas públicas' é essencial para o desenvolvimento da inovação no ambiente das MPE, aspecto este que não é contemplado no modelo de auditoria aplicado. A correlação destes fatores permitiu conferir se o modelo de auditoria proposto pelos autores contemplava os fatores de inovação considerando as características das MPE, bem como fornecer subsídios para o desenvolvimento de um novo modelo adaptado à realidade deste perfil de empresas.

A partir da análise do modelo de auditoria de inovação de Tidd e Bessant (2015) na perspectiva dos fatores de inovação identificados constatou-se que, além das questões já contempladas no modelo original, existem questões preponderantes para o desenvolvimento da inovação no ambiente das MPE e que dizem respeito ao incentivo advindo de políticas públicas que busquem estimular o processo inovativo das organizações de micro e pequeno porte.

Nesse sentido, a presente pesquisa revelou que além dos aspectos relacionados aos constructos avaliados no modelo de auditoria de Tidd e Bessant (2015), quer sejam: "Aprendizagem", "Estratégia", "Processos", "Relacionamentos" e "Organização", existem questões relacionadas a influências advindas do contexto externo (de fora da organização) que geram impacto no desenvolvimento da inovação especialmente quando consideradas as características dos micro e pequenos negócios no Brasil.

Para tanto, é importante que um modelo que pretenda avaliar a maturidade da inovação no contexto das MPE possua uma dimensão que busque avaliar questões que meçam o impacto das políticas públicas no desenvolvimento da inovação neste tipo de organização, visto que, em linhas gerais, este aspecto é fundamental para a promoção da inovação nestes ambientes, conforme expresso na pesquisa realizada com os consultores, previamente apresentada.

Nesta perspectiva e em atenção ao quarto objetivo específico, que era identificar os fatores de maturidade em inovação para MPE a partir da relação entre os fatores de inovação para MPE e os resultados apurados a partir da Auditoria de Inovação, de Tidd e Bessant (2015), e conseqüentemente, contribuir para o alcance do objetivo geral deste trabalho, é apresentado a seguir um modelo, adaptado a partir do arquétipo proposto por Tidd e Bessant (2015), no qual propõe-se a inclusão de uma nova dimensão, doravante denominada “Estímulos”, na qual buscou-se avaliar questões que contemplem a análise da inovação na perspectiva dos estímulos e incentivos provenientes de políticas públicas.

Assim, a avaliação para mensuração dos aspectos adstritos à gestão da inovação seria composta por quarenta e oito afirmativas (A) distribuídas em torno de seis pilares ou dimensões, ora nominados constructos (C): (C1) Estratégia, (C2) Processos, (C3) Organização Inovadora, (C4) Relacionamentos, (C5) Aprendizagem e (C6) Estímulos, dispostos conforme Tabela 21.

Tabela 21

Distribuição das afirmativas dos constructos do modelo proposto

Estratégia (C1)	Processos (C2)	Organização (C3)	Relacionamentos (C4)	Aprendizagem (C5)	Estímulos (C6)
A1	A2	A3	A4	A5	A41
A6	A7	A8	A9	A10	A42
A11	A12	A13	A14	A15	A43
A16	A17	A18	A19	A20	A44
A21	A22	A23	A24	A25	A45
A26	A27	A28	A29	A30	A46
A31	A32	A33	A34	A35	A47
A36	A37	A38	A39	A40	A48

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise do constructo “Estímulos” se daria em torno de 8 afirmativas (A41, A42, A43, A44, A45, A46, A47 e A48), conforme disposto no Tabela 22, abaixo. O propósito aqui foi identificar o posicionamento no que diz respeito a quanto às políticas públicas como meio de incentivo exercem influência no desenvolvimento da inovação no ambiente das micro e pequenas empresas.

Tabela 22

Disposição das afirmativas do constructo “Estímulos”.

DIMENSÃO (CONSTRUCTO)	AFIRMATIVA (A)
Estímulos	(A41) Estamos a par de programas e políticas públicas de incentivo à inovação.
	(A42) Buscamos incentivos e estímulos advindos das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da inovação.
	(A43) Buscamos atender aos critérios de participação exigidos pelos programas de incentivos oferecidos pelo governo.
	(A44) Os programas de incentivo interferem diretamente na maneira como desenvolvemos a inovação.
	A(45) Fazemos uso adequado dos incentivos provenientes dos programas e políticas públicas com foco no desenvolvimento da inovação.
	A(46) Temos consciência da importância do uso apropriado dos recursos provenientes dos programas de incentivo.
	(A47) Sabemos gerenciar apropriadamente emprego dos recursos de maneira a desenvolver a inovação.
	(A48) Mensuramos o impacto dos recursos no processo de implementação e desenvolvimento da inovação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A avaliação proposta seria realizada em torno das quarenta e oito questões, também pontuadas numa escala de 1 a 7 pontos, sendo 7 a pontuação ideal. Ao término da

apuração, traçado um perfil para cada uma das dimensões, conforme ilustrado na Figura 38.

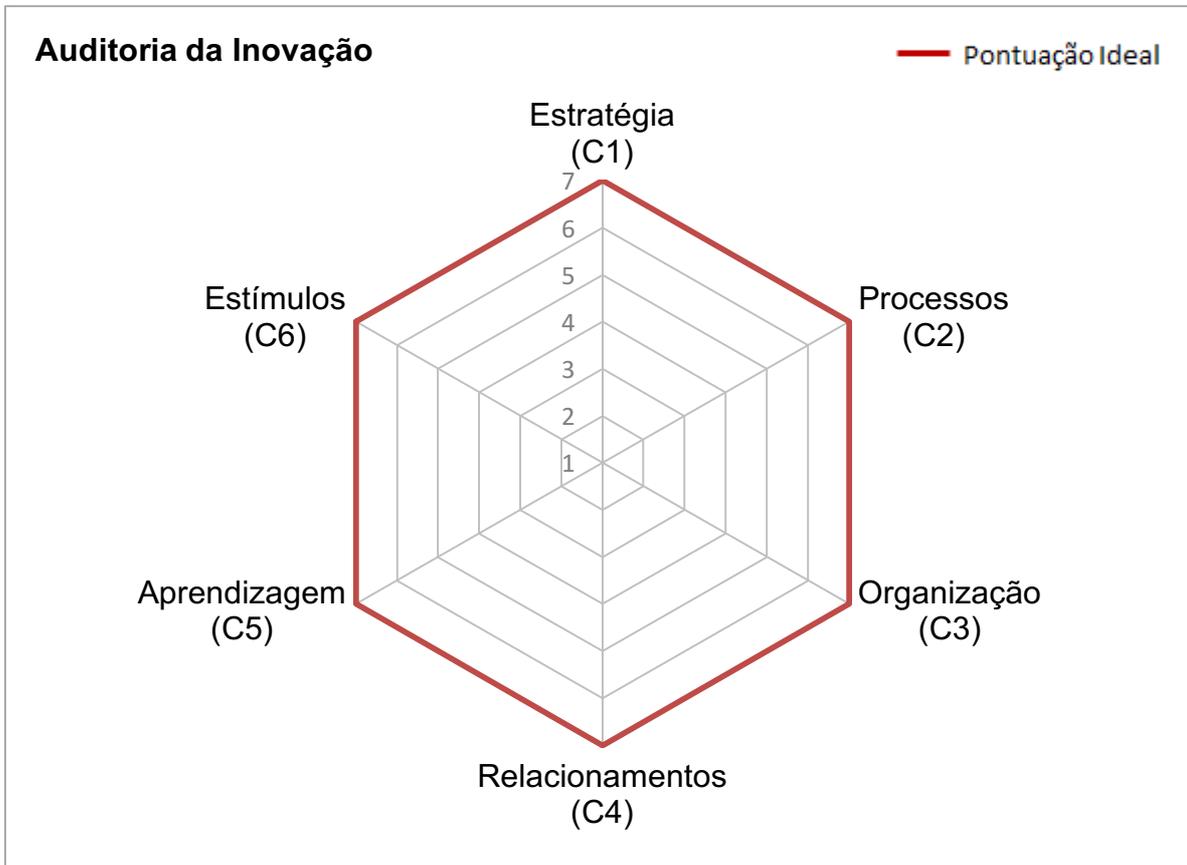


Figura 38. Auditoria da Inovação para MPE

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Tidd e Bessant, 2015, p. 611.

Para classificação do grau de maturidade seria realizado o cômputo dos resultados apurados no processo de auditoria e, por conseguinte, feito o posicionamento da amostra em um diagrama parametrizado, ora denominado "Posicionamento da Maturidade em Inovação", sob o aspecto da gestão da inovação, visando confrontar dois elementos fundamentais para maturidade em inovação: ¹a "consciência da necessidade de inovar" e ²a "consciência de como inovar", conforme demonstrado no diagrama da Figura 39.

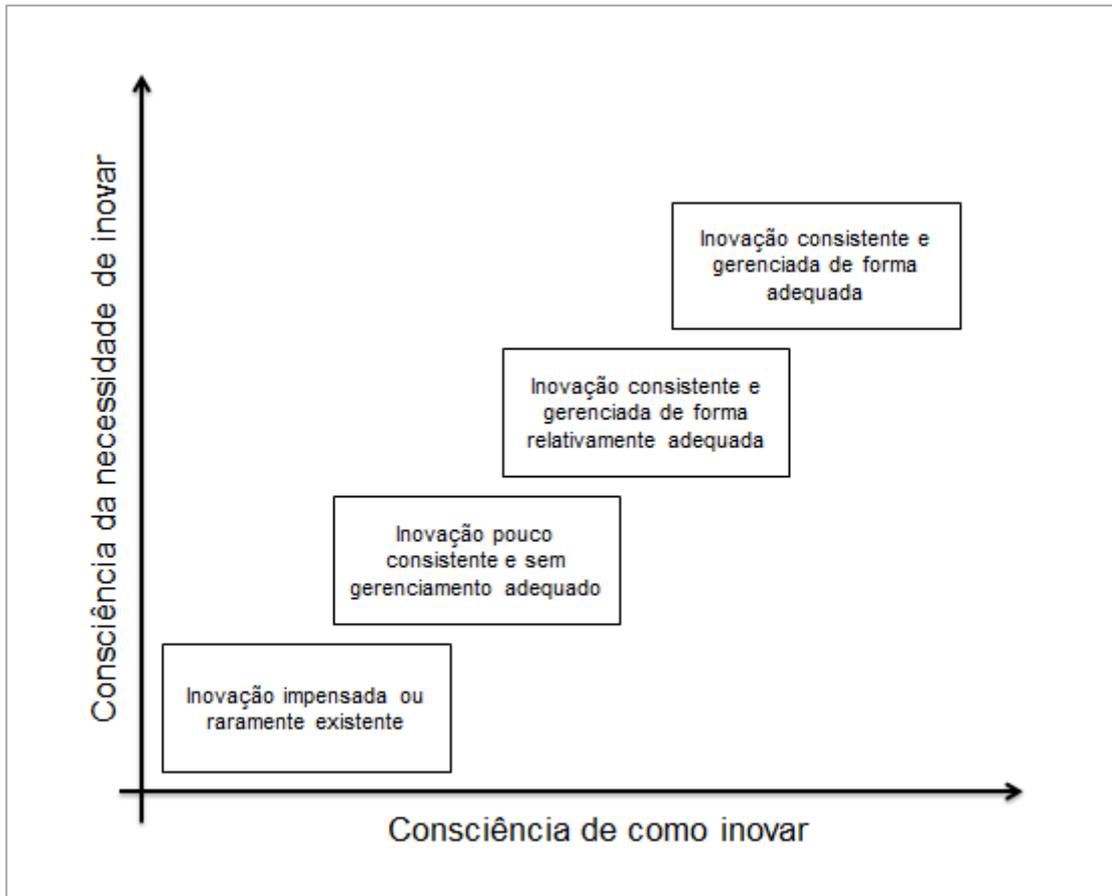


Figura 39. Posicionamento da Maturidade em Inovação

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Tidd e Bessant, 2015, p. 607.

Para tanto, considerando a interseção destes dois elementos, o posicionamento é realizado a partir da aferição da pontuação média aritmética para o conjunto dos seis constructos avaliados, ou seja, soma-se a nota atribuída a cada um dos constructos e posteriormente divide-se por 6. A partir de então é feita a classificação quanto à maturidade, disposta no diagrama apresentado acima, respeitando o seguinte critério de enquadramento:

- para pontuação cujos valores médios perfizerem entre 1 e 3,99 pontos, a classificação quanto ao grau de maturidade é determinado como: **“inovação impensada ou raramente existente”**;
- para pontuação cujos valores médios perfizerem entre 4 e 4,99 pontos a classificação quanto ao grau de maturidade para a amostra é indicado como: **“inovação pouco consistente e sem gerenciamento adequado”**;

- para pontuação cujos valores médios perfizerem entre 5 e 5,99 pontos a classificação quanto ao grau de maturidade para a amostra é indicado como: **“Inovação consistente e gerenciada de forma relativamente adequada”**;
- para pontuação cujos valores médios perfizerem entre 6 e 7 pontos a classificação quanto ao grau de maturidade para a amostra é indicado como: **“Inovação consistente e gerenciada de forma adequada”**;

Nesse sentido, a apuração do grau de maturidade em inovação consistiria de duas etapas, a primeira delas a aplicação do instrumento de auditoria da inovação a partir da análise das seis dimensões apresentadas no modelo proposto e, a última, enquadramento conforme pontuação aferida no processo de auditoria, atentando aos critérios de classificação apresentados no diagrama de consciência inovadora, proposto acima.

6 Considerações Finais

A pesquisa em questão trouxe à tona uma discussão acerca da importância da avaliação e classificação da maturidade em inovação, cujo propósito é possibilitar que as organizações se situem em relação à posição em que se encontram em uma determinada escala de inovação para, a partir de então, continuar em uma escala crescente de evolução, proporcionando a manutenção e desenvolvimento contínuo das organizações frente ao mercado concorrencial, mais ainda quando se tratam dos micro e pequenos negócios.

O ponto de partida da investigação realizada se deu a partir do modelo de Auditoria de Inovação de Tidd e Bessant (2015), sobretudo, à luz dos fatores de inovação inerentes ao perfil das micro e pequenas empresas (que foram objeto de estudo deste trabalho). Nessa perspectiva, foi possível identificar que o modelo elegido para o estudo se mostrou fechado e insuficiente quando observadas questões relativas a fatores exógenos que influenciam a inovação.

Os estímulos provenientes de políticas públicas de fomento à inovação, na percepção dos especialistas entrevistados, figuraram como fator-chave, essencial para desenvolvimento da inovação nas MPE. Este pressuposto forneceu base para composição e propositura de um modelo, no qual buscou-se adaptar uma nova dimensão, alcunhada “Estímulos”, junto às demais propostas no modelo utilizado (de Tidd e Bessant), visto que, originalmente, tal arquetipo não possui métricas específicas para analisar questões relativas a influências alheias ao ambiente interno das organizações. Este ponto revelou, portanto, que falta robustez ao modelo original para a análise do contexto externo dos micro e pequenos negócios.

Outro aspecto passível de discussão diz respeito às terminologias utilizadas pelos os autores do modelo (Tidd e Bessant) para retratar a ferramenta, qual sugerem como um “modelo de auditoria”. Entretanto, um processo de auditoria, de maneira estrita, requer meios que garantam mais do que apenas a percepção dos envolvidos no processo. Nesta linha, o Manual de Auditoria, do Conselho Federal de Administração, de 2014, revela que “procedimentos de auditoria são as investigações técnicas que tomadas em conjunto, permitem a formação

fundamentada da opinião do auditor sobre trabalho realizado” (p. 21). O documento reitera ainda que um processo de auditoria requer o uso de técnicas conduzidas em conjunto a fim de garantir o exame minucioso e sistemático das atividades desempenhadas pela empresa, e, sobretudo, assegurar objetividade na coleta, além da imparcialidade na avaliação e comunicação de informações sobre a atividade ou processo examinado.

Diante disso, o termo “Auditoria de Inovação” instituído pelos autores Tidd e Bessant no modelo de maturidade deve ser percebido mais objetivamente como uma “Autopercepção da Inovação”, visto que trata apenas de um levantamento, realizado através da aplicação de um questionário fechado, e não de um conjunto de técnicas conforme requerido num processo de auditoria, de forma estrita.

Cabe destacar que, em dado momento, os autores (Tidd e Bessant) retratam o modelo como uma “ferramenta simples de autoavaliação”, cujo propósito é descrever o padrão de comportamento de como a organização lida com a questão da inovação, o que é seria mais pertinente para o caso em questão, visto que o produto final do processo de aplicação do modelo revela mais os aspectos percebidos pelos respondentes do que a apuração propriamente dita num processo de auditoria.

Outro ponto de importante destaque é que, muito embora a amostra tenha se limitado a 29 empresas que retornaram os questionários, os resultados refletem bem a característica de inovação do grupo, cujas características são, por força do programa, empresas que já possuam base inovadora, sejam classificadas como micro ou pequenas de acordo com a legislação específica, e sejam ligadas a determinados setores da economia, conforme expresso em edital próprio do programa.

O presente trabalho traz como maior contribuição à propositura de um modelo que busca abranger os aspectos relacionados aos fatores de inovação que são próprios dos pequenos negócios. As MPE são um segmento sensível para a economia, uma vez que geram grande parte da riqueza produzida e garantem a geração de emprego e renda para a maioria dos trabalhadores brasileiros, e, portanto, devem

ser analisadas conforme suas especificidades, a fim de garantir o máximo de proveito das ferramentas de gestão assegurando assim sua evolução e perenidade.

6.1 Limitações da pesquisa

No que concerne às limitações encontradas no desenvolvimento deste estudo ressalta-se o fato de que, por se tratar de um tema com vasto conteúdo produzido, mas ainda pouco explorado no contexto da MPE, teve um universo restrito para a realização deste trabalho. Dentre as quarenta e três empresas participantes do Programa “Beta”, vinte e nove retornaram os questionários enviados, limitando, portanto, o volume de material a ser trabalhado no âmbito desta pesquisa, e impossibilitando que a análise do processo de auditoria refletisse todo o bloco de participantes e não apenas parte dele. Outra limitação da pesquisa reside no fato de que o modelo proposto, em razão da falta de amostra mínima necessária, não foi validado por meio de testes estatísticos avançados (apesar do modelo de Tidd e Bessant, 2015, já ser considerado um modelo validado no âmbito dos trabalhos sobre auditoria de inovação).

6.2 Recomendações de trabalhos futuros

Para futuras pesquisas, sugere-se que o novo modelo proposto, de auditoria de Inovação para MPE, passe por uma validação e que sejam realizados outros estudos que, porventura, possam acrescentar novas investigações sobre a gestão da inovação e o grau de maturidade em inovação no ambiente das MPE.

Recomenda-se também a realização de novas pesquisas que aprofundem as teorias apresentadas pelos seis constructos sugeridos nesta pesquisa. Entende-se, por exemplo, que as fontes de inovação, expressas no constructo Estímulos, careçam de mais investigações, especialmente quando relacionadas ao contexto da MPE.

Sugere-se ainda que o modelo seja replicado em MPE com características distintas às das avaliadas a fim de se comparar os resultados obtidos com os da amostra pesquisada, com o intuito de avaliar se as pontuações médias se assemelham (ou

não) das encontradas no presente trabalho, bem como se o contexto de inovação influencia nos resultados.

Por fim, espera-se que a temática em questão seja fomentada por novas investigações que estimulem o conhecimento sobre o assunto e promovam aplicações práticas para o desenvolvimento das micro e pequenas empresas no Brasil.

Referências

- Andrade, M. M. (2001). *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Arruda, C. et al. (2007). *Empresas duradouras. Relatório de Pesquisa RP0701*. Fundação Dom Cabral, Nova Lima, ano 7, n. 01. Jul. 2007.
- Barbieri, J. C., & Álvares, A. C. (2004). *Inovações nas organizações empresariais*. In: *Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros*. Rio de Janeiro: FGV.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). *Towards a multidisciplinary definition of innovation*. *Management Decision*, v. 47, n. 8, 1323-1339. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1108/00251740910984578>.
- Barros, A. J. S., & Lehfeld, N. A. S. (2000). *Fundamentos de Metodologia: Um Guia para a Iniciação Científica*. (2ª ed.). São Paulo: Makron Books.
- Becker, J., Knackstedt, R. (2009). *Developing maturity models for IT management a procedure model and its applications*. *Munster: Westfälische Wilhelms Universität Munster*. *Business & information systems engineering*. v.3. 213-222.
- Bessant, J.; Stamm, B., & Moeslein, K. M. (2011). *Selection strategies for discontinuous innovation*. *International Journal of Technology Management*, v. 55, n. 1, 156-170.
- Caraça, J., Ferreira, J., & Mendonça, S. (2006). *Modelos de Inovação*. Portugal, COTEC: “Desenvolvimento sustentado da inovação empresarial”.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2004), *Managing Open Innovation*. *Research Technology Management*, Jan/Feb; 47, 1; ABI/INFORM Global (p. 23).
- Chesbrough, H. W., Crowther, A. K. (2007). *Why Companies Should Have Open Business Models*. *Mit Sloan Management Review*, Winter.

- Chesbrough, H. W. (2012). *Open innovation*. Research Technology Management, v. 55, n. 4, 20-27.
- Chizzotti, A. (2006). *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. (8ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Christensen, C. M. (1997) *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Davila, T., Epstein, M. J., & Shelton, R. (2007). *As regras da inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- De Bes, Fernando T., & Kotler, Philip. (2011). *A bíblia da inovação*. São Paulo: Lua de Papel.
- Dellagnelo, E. H. L.; Silva, R. C. (2005). *Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração*. In *Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática*, 97-118. São Paulo: FGV.
- Demo, P. (1995). *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Ceará: Universidade Estadual do Ceará.
- Franco, M.; Haase, H. (2010). *Failure factors in small and medium-sized enterprises: qualitative study from an attributional perspective*. International Enterprise Management Journal, vol. 6, 503–52.
- Freeman, C. & Perez, C. (1988). *Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour*. In: Dosi, G. et alii (eds.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publishers.
- Jonash, R. S. & Sommerlatte, T. (2001). *O valor da inovação: como as empresas mais avançadas atingem alto desempenho e lucratividade*. Rio de Janeiro: Campus.
- Gil, A.C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Legat, A. L. M. & Marques, E. B. (2008). *Manual de Propriedade Intelectual*. Recuperado de: http://www.pitangui.uepg.br/agipi/pdf/manual_de_propriedade_intelectual.pdf
- Lemos, C. (2003). *Inovação para arranjos e sistemas produtivos de MPME*. In: Lastres, H. M. M.; Albagli, S.; Maciel, M. L.; Legey, L.; Lemos, C.; Szapiro, M.;

- Cassiolato, J. E.. (Org.). *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: Sebrae.
- Manzini, E. J. (1991). *A entrevista na pesquisa social*. Didática, São Paulo, v. 26/27, 149-158.
- Minayo, M. C. S. (Org.) (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- O'Connor, G. C. et al. (2008). *Grabbing Lightning: Building a Capability for Breakthrough Innovation*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- OECD - Organization for Economic Co-Operation and Development. *Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica*. OECD, 1997. (Traduzido pela FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos, 2005).
- PINTEC – Pesquisa de Inovação Tecnológica. *Manual de inovação tecnológica*. Rio. 2005.
- Porto, G. S. et al (2013). *Gestão da inovação e empreendedorismo*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Quadros, R. (2008). *Aprendendo a inovar: padrões de gestão da inovação tecnológica em empresas industriais brasileiras*. In: Padrões de gestão da inovação tecnológica em empresas brasileiras: a influencia do tamanho, setor e nacionalidade do controle. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Robbins, S. P. & Decenzo, D. A. (2004). *Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações*. São Paulo: Prentice Hall.
- Rothwell, R. (1992). *Successful Industrial-Innovation - Critical Factors for the 1990s*. R&D Management, v. 22, n. 3, p. 221-239, July 1992. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.1992.tb00812.x>
- Sales, R. L., Barros, A. A., & Pereira, C. M. M. A. (2008). *Fatores condicionantes da mortalidade dos pequenos negócios em um típico município interiorano brasileiro* [Versão eletrônica]. Revista da Micro e Pequena Empresa, 2(1), 38-55.
- Sawhney, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2006). *The 12 Different Ways for Companies to Innovate*. MIT Sloan Management Review, Spring, 75-81.

Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural.

Schumpeter, J. A. (1988). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico* (3a ed.). São Paulo: Nova Cultural.

Scherer, F. O. & Carlomagno, M. S. (2009). *Gestão da Inovação da Prática: Como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação*. (1ª ed.). São Paulo: Atlas.

SEBRAE (2013). Anuário do Trabalho Na Micro e Pequena Empresa. São Paulo. (6ª ed.). Recuperado de: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf. Acesso em: 23/08/2017.

SEBRAE (2009). A Evolução das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte 2009 a 2012 Brasil. Série Estudos e Pesquisas. 2014a. Recuperado de: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/800d694ed9159de5501bef0f61131ad4/\\$File/5175.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/800d694ed9159de5501bef0f61131ad4/$File/5175.pdf). Acesso: 23/08/2017.

SEBRAE. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Julho, 2014b. Recuperado de: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>. Acesso: 23/08/2017.

SEBRAE. Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil. 2015a. Recuperado de: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/Micro-e-pequenas-empresas-geram-27%25-do-PIBdo-Brasil>. Acesso em: 23/08/2017.

SEBRAE. As micro e pequenas Empresas nas exportações Brasileiras: 1998-2014 – Brasil. 2015b. Recuperado de: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/as%20mpe%20nas%20exportacoes_2014.pdf Acesso em: 23/08/2017.

SEBRAE. Boletim: Estudos & Pesquisas – Nº 51, abril de 2016. 2016. Recuperado de: <http://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/BEP%20junho%202016.pdf>. Acesso em: 23/08/2017.

- SEBRAE. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. 2015. Recuperado de: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e55cdb1932bc40120b21bf4d277bb6ea/\\$File/5307.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e55cdb1932bc40120b21bf4d277bb6ea/$File/5307.pdf). Acesso em: 23/08/2017.
- Silva, M. E., Sousa, I. G., & Freitas, L. S. (2012). *Processo de inovação: um estudo no setor moveleiro de Campina Grande - PB*. RAI: Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 9, p. 257-279.
- Stefanovitz, J. P., & Nagano, M. S. (2013). *Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado*. Produção, São Paulo. Recuperado de: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103--65132013005000062&lng=pt&nrm=iso>.
- Sawhney, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2006). *The 12 different ways for companies to innovate*. MIT Sloan Management Review. Vol. 47, nº 3, 74-81.
- Stake, R. E. (1988). Seeking sweet water. In R. M. Jaeger (Ed.), *Complementary methods for research in education* (pp. 253-300). Washington, DC: American Educational Research Association. 1988. P.253-256.
- Takahashi, S., & Takahashi, V. (2011). *Estratégias de inovação: oportunidades e competências*. São Paulo: Manole.
- Terra, J. C. (2012). *10 dimensões da inovação: uma abordagem para a transformação organizacional*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da Inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). *Gestão da Inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- YIN, R. K. (1989). *Case study research: design and methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Zawislak, P. A. (2008). Apresentação à edição brasileira. In: Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. Porto Alegre: Bookman.

Apêndices

Apêndice A – Roteiro semiestruturado de pesquisa qualitativa

Dissertação: Gestão da Inovação: Propositura de um Modelo de Avaliação de Maturidade Orientado para Micro e Pequenas Empresas

Instrumento de pesquisa para desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso do Mestrado Profissional em Administração.

I. DADOS DO RESPONDENTE:

Nome Completo:

Empresa:

Área de Atuação:

Região de Atuação:

Tempo de Atuação:

II. ROTEIRO DE ENTREVISTA:

1. Como você vê, atualmente, a prática da inovação no ambiente das MPE? Ela acontece de forma natural, fácil, ou não? Justifique a sua resposta.
2. Em sua opinião, quais seriam os fatores predeterminantes para a promoção da inovação em MPE? Cite e explique a importância desses fatores para a promoção da inovação em MPE.
3. Como implementar e/ou intensificar a promoção desses fatores no ambiente das MPE?
4. E quais seriam os maiores dificultadores para a promoção da inovação em MPE? Cite e explique porque são fatores dificultadores.
5. Como reduzir e/ou eliminar o impacto desses fatores dificultadores no ambiente das MPE?
6. Em sua opinião, quais seriam os resultados esperados, a partir de um processo de inovação, e que mais serviria para o desenvolvimento das MPE?

Apêndice B – Afirmativas do modelo de auditoria de Tidd e Bessant (2015)

Constructo	#	Afirmativa
Estratégia	A1	As pessoas têm uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a competir.
Processos	A2	Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento e um novo produto de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento.
Organização	A3	Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.
Aprendizagem	A4	Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.
Relacionamentos	A5	Temos bons relacionamentos com nossos fornecedores, nos quais ambas as partes ganham.
Estratégia	A6	Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim, todos conhecem as metas de melhoria.
Processos	A7	Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.
Organização	A8	As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.
Aprendizagem	A9	Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.
Relacionamentos	A10	Somos bons em compreender as necessidades de nossos clientes/usuários finais.
Estratégia	A11	As pessoas sabem qual é nossa competência característica - o que nos dá vantagem competitiva.
Processos	A12	Possuímos mecanismos eficazes para nos assegurar de que todos (não apenas o setor de <i>marketing</i>) compreendam as necessidades do cliente.
Organização	A13	As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos produtos ou processos.
Relacionamentos	A14	Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento.
Aprendizagem	A15	Aprendemos a partir de nossos erros.
Estratégia	A16	Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.
Processos	A17	Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida.
Organização	A18	Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.
Relacionamentos	A19	Trabalhamos próximos de nossos clientes na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.
Aprendizagem	A20	Comparamos sistematicamente nossos produtos e processos com os de outras empresas.
Estratégia	A21	Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como a empresa se desenvolverá por meio da inovação.
Processos	A22	Pesquisamos sistematicamente ideias de novos produtos.
Organização	A23	A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.
Relacionamentos	A24	Colaboramos com outras empresas para desenvolver novos produtos ou processos.
Aprendizagem	A25	Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras empresas para que nos ajudem a aprender.

Estratégia	A26	Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.
Processos	A27	Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/processos.
Organização	A28	Nossos sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.
Relacionamentos	A29	Tentamos desenvolver redes de contatos externas com pessoas que podem nos ajudar - por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.
Aprendizagem	A30	Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da organização podem fazer uso disto.
Estratégia	A31	Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa empresa
Processos	A32	Temos um sistema claro para a escolha de projetos de inovação.
Organização	A33	Temos um clima de apoio para novas ideias - as pessoas não precisam deixar a organização para torná-las realidade.
Relacionamentos	A34	Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades.
Aprendizagem	A35	Somos bons em aprender com outras organizações.
Estratégia	A36	Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio.
Processos	A37	Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de produto para permitir que pequenos projetos "rápidos" aconteçam.
Organização	A38	Trabalhamos bem em equipe.
Relacionamentos	A39	Trabalhamos próximos de "usuários principais" para desenvolver novos produtos e serviços inovadores.
Aprendizagem	A40	Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.

Apêndice C – Quadro Síntese dos Sujeitos da Pesquisa de Abordagem Qualitativa

SIGLA	EMPRESA	ÁREA DE ATUAÇÃO	REGIÃO DE ATUAÇÃO	TEMPO
SEB1	SEBRAE	Área Técnica	Região Metropolitana de Belo Horizonte	6 anos
SEB2	SEBRAE	Área Técnica	Noroeste Mineiro	2 anos
SEB3	SEBRAE	Projetos	Noroeste mineiro	4 anos
STR1	STRATEGIE	Área Técnica	Minas Gerais	4 anos
STR2	STRATEGIE	Projetos	Região Metropolitana de Belo Horizonte e Centro-oeste mineiro	3 anos
STR3	STRATEGIE	Área Técnica	Minas Gerais	1 ano
PON1	PONDERAR	Área Financeira	Leste mineiro	8 anos