



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

CRISTIANE JAMILE DO NASCIMENTO COSTA

**AMBIENTE DE INOVAÇÃO EM EMPRESAS RECONHECIDAMENTE
INOVADORAS: UM ESTUDO NUMA EMPRESA DO NORDESTE**

Salvador
2020

CRISTIANE JAMILE DO NASCIMENTO COSTA

**AMBIENTE DE INOVAÇÃO EM EMPRESAS RECONHECIDAMENTE
INOVADORAS: UM ESTUDO NUMA EMPRESA DO NORDESTE**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Soares Figueiredo.

Salvador
2020

Costa, Cristiane Jamile do Nascimento.

Ambiente de inovação em empresas reconhecidamente inovadoras: um estudo numa empresa do Nordeste / Cristiane Jamile do Nascimento Costa. – Salvador, 2020.

115 f.

Orientador: Paulo Soares Figueiredo.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, 2020.

1. Desenvolvimento organizacional - Administração. 2. Planejamento estratégico. 3. Eficiência organizacional. 4. Criatividade nos negócios. 5. Inovações tecnológicas. I. Título. II. Figueiredo, Paulo Soares.

CDD 658.406

CRISTIANE JAMILE DO NASCIMENTO COSTA

**AMBIENTE DE INOVAÇÃO EM EMPRESAS RECONHECIDAMENTE
INOVADORAS: UM ESTUDO NUMA EMPRESA DO NORDESTE**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração.

Aprovada em: 21 de Setembro de 2020.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Paulo Soares Figueiredo
Doutor em Administração pela Boston University School of Management
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

João Martins Tude
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Augusto Cesar Marins Machado
Doutor em Administração pela Universidade Positivo
Pesquisador e Coordenador de Projetos dos Observatórios do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep)

*Dedico este trabalho ao meu marido
Cesar Vagner, que me apoia
incondicionalmente em todos os
momentos, e à minha filha, Catarina Lis,
motivo desta jornada.*

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Judite Pereira, pelo incentivo à busca pelo conhecimento ao longo da minha vida.

De uma forma especial, agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Figueiredo.

Os agradecimentos também se estendem à coordenação, aos professores e funcionários do Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA), em especial à Anaélia de Almeida e ao Prof. Dr. Célio Andrade.

Muitíssimo obrigado à empresa objeto de estudo desta pesquisa, em especial a João Paulo, pois sem tal apoio este estudo não se viabilizaria.

À minha família, com destaque para minha prima Gladys Lúcia e minha sogra Romilda Cajado por me ajudarem em tantos momentos para que o mestrado pudesse ser realizado.

Às minhas amigas Flavia Bahia, Roberta Alves, Livy Danielle que acompanham e vibram em todos os momentos da minha vida e em especial à Arlete Fonseca, por me apoiar e me incentivar de uma forma tão presente.

Aos colegas da turma de mestrado e doutorado do NPGA de 2018 pelo companheirismo durante o curso, em especial, à Suzana Lima, à Daiane Milene, à Justina Tellechea e à Monica Mac-Allister.

A Vanderlei Menezes e a Jacques Rosat por todo o incentivo durante os anos que trabalhamos juntos.

À Flavia Pimentel, à Nelma Tais e à Cida Barros por todo o apoio necessário durante esse período.

Aos meus amigos da Federação Nacional dos Estudantes de Administração (Fenead) que, direta ou indiretamente, despertam em mim o interesse pela pesquisa e pelo mundo acadêmico.

Esta pesquisa foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

COSTA, Cristiane Jamile do Nascimento. *Ambiente de inovação em empresas reconhecidamente inovadoras: um estudo numa empresa do Nordeste*. 2020. Orientador: Paulo Figueiredo. 115 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Núcleo de Pós- Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

RESUMO

A inovação no meio empresarial é considerada um fator central para a competitividade e a longevidade. Nesse sentido, a identificação do ambiente de inovação propício para o seu desenvolvimento se faz fundamental para o alcance do sucesso nos negócios. A pesquisa apresenta a caracterização do ambiente de inovação em uma empresa reconhecidamente inovadora, denominada Alpha, vencedora do Prêmio Nacional de Inovação (PNI) por duas edições consecutivas, e teve como base conceitual a adaptação da metodologia do Minnesota Innovation Survey (MIS), proposta originalmente por Van de Ven, Angle e Poole (2000), através do Minnesota Innovation Research Program (MIRP), baseado em cinco conceitos-chave: ideias, pessoas, transações, contexto e resultado. A pesquisa foi realizada em duas etapas: na primeira etapa, quanti-qualitativa, para identificação do ambiente de inovação na empresa, foi aplicado o questionário adaptado que consta de 45 questões em escala *Likert* de 5 pontos, agrupadas em 21 dimensões, que analisam o ambiente interno, externo e os resultados, além da análise documental e entrevista com o Gerente da empresa responsável pela condução do programa de inovação; na segunda etapa – analítica – foi realizado um comparativo das informações obtidas junto à empresa com outros estudos brasileiros realizados em empresas brasileiras inovadoras e que utilizaram o MIS como *framework*. Como resultado, foram identificadas 16 dimensões que receberam escores mais altos quanto ao ambiente de inovação na empresa Alpha, de acordo com a percepção da equipe de inovação. A importância dessas dimensões é confirmada com os outros estudos em empresas inovadoras brasileiras, com os quais foram realizada a comparação, em que somente duas dessas dimensões não foram significantes e favoráveis ao desempenho inovador de acordo com a maioria dos estudos. Para pesquisas futuras, sugere-se realizar uma pesquisa *survey* envolvendo empresas inovadoras no âmbito nacional, proporcionando benchmark.

Palavras-chave: Inovação. Ambiente de Inovação. Minnesota Innovation Survey (MIS).

COSTA, Cristiane Jamile do Nascimento. *Innovation environment in recognized companies innovative: a study in a Northeast company*. 2020. Advisor: Paulo Figueiredo. 115 f. Dissertation (Master in Business Administration) - Postgraduate Course in Business Administration, School of Administration, Federal University of Bahia, Salvador, 2020.

ABSTRACT

In the field of management, innovation is considered a central factor for competitiveness and longevity. In this sense, it is fundamental to identify how favorable the environment for innovation is, for attaining the success of a company. This research presents the characterization of the environment for innovation in a company named here as "Alpha", winner of the National Innovation Award (Prêmio Nacional da Inovação) for two consecutive terms, using as a conceptual basis a version of the Minnesota Innovation Survey (MIS), originally proposed by Van de Ven, Angle and Poole (2000), as part of the Minnesota Innovation Research Program (MIRP), based on five key concepts: ideas, people, transactions, context and results. The research was carried out in two stages: first, a quanti-qualitative identification of the innovation environment was performed, using an adapted questionnaire/survey that consisted of 45 questions using a 1-to-5 point Likert scale, grouped into 21 dimensions, which analyzed the internal environment, external environment and results, together with document analysis and an interview with the Manager of the company responsible for conducting the innovation program; second, an analytical comparison was performed, with information obtained from the company and from other studies carried out in innovative Brazilian companies that used the MIS as a framework. Finally, 16 dimensions were identified as having received higher scores regarding the innovation environment at company Alpha, according to the innovation team. The importance of these dimensions is confirmed with other studies in innovative Brazilian companies. Only 2 of these dimensions were neither significant nor favorable to the innovative performance according to most studies. For future research, it is suggested to carry out a survey involving innovative companies at the national level, aiming to provide a benchmark.

Keywords: Innovation. Innovation Environment. Minnesota Innovation Survey (MIS).

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Modelos de geração de inovação	21
Quadro 2	Gerações da inovação	21
Quadro 3	Tipos de inovação	23
Quadro 4	Conceituações em inovação	23
Quadro 5	Comparação entre a literatura convencional e observações do MIRP	27
Quadro 6	Detalhamento dos conceitos do MIRP	28
Quadro 7	Componentes da inovação organizacional	32
Quadro 8	Dimensões condicionantes do ambiente inovador	39
Quadro 9	Comparativo das dimensões do MIS original e adaptado	43
Quadro 10	Características dos estudos sobre as inovações da metodologia MIS selecionados para inclusão da pesquisa	45
Quadro 11	Correlação entre as dimensões da MIS e os estudos brasileiros	45
Quadro 12	Estrutura do questionário adaptado do MIS	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Crescimento dos artigos sobre inovação em revistas de negócios e economia	19
Figura 2	Evolução das organizações	20
Figura 3	A organização inovadora	24
Figura 4	Estrutura da metodologia do MIS	26
Figura 5	Conceitos do MIS	27
Figura 6	Modelo de geração de inovação gerencial	29
Figura 7	Quadro integrativo da inovação gerencial	33
Figura 8	Estrutura multidimensional da inovação	34
Figura 9	Síntese dos fatores que favorecem ao ambiente de inovação	35
Figura 10	Modelo de inovação do MIS	38
Figura 11	Etapas para realização da pesquisa	49
Figura 12	Linha do tempo relacionada às inovações na empresa Alpha	55
Figura 13	Tempo de serviço dos contratados pela empresa Alpha até o ano de 2020	56
Figura 14	Porcentagem dos cargos ocupados pelos respondentes da empresa Alpha	56
Figura 15	Grau de novidade da inovação referido pelos respondentes da empresa	57
Figura 16	Porcentagem do estágio da inovação referido pelos respondentes da empresa Alpha	58
Figura 17	Radar sobre as médias das dimensões do ambiente de inovação na empresa Alpha	59
Figura 18	Radar sobre dispersões das dimensões do ambiente de inovação na empresa Alpha	59
Figura 19	Médias dos conceitos do MIS na empresa Alpha	89
Figura 20	Radar das dimensões x conceitos do MIS na empresa Alpha	90
Figura 21	Radar das dimensões mais favoráveis ao ambiente de inovação na empresa Alpha por conceito MIS	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Percepção da dimensão “eficácia da inovação percebida” pelos respondentes da empresa Alpha	60
Tabela 2	Percepção da dimensão “incerteza sobre inovação” pelos respondentes da empresa Alpha	61
Tabela 3	Percepção da dimensão “escassez de recursos” pelos respondentes da empresa Alpha	63
Tabela 4	Percepção da dimensão “padronização dos procedimentos” pelos respondentes da empresa Alpha	65
Tabela 5	Percepção da dimensão “influência nas decisões” pelos respondentes da empresa Alpha	66
Tabela 6	Percepção da dimensão “expectativa de prêmios e sanções” pelos respondentes da empresa Alpha	68
Tabela 7	Percepção da dimensão “liderança” pelos respondentes da empresa Alpha	69
Tabela 8	Percepção da dimensão “liberdade de expressar dúvidas” pelos respondentes da empresa Alpha	71
Tabela 9	Percepção da dimensão “aprendizagem encorajada” pelos respondentes da empresa Alpha	72
Tabela 10	Percepção da dimensão “dependência de recursos” pelos respondentes da empresa Alpha	74
Tabela 11	Percepção da dimensão “formalização” pelos respondentes da empresa Alpha	75
Tabela 12	Percepção da dimensão “eficiência” pelos respondentes da empresa Alpha	76
Tabela 13	Percepção da dimensão “influência mútua” pelos respondentes da empresa Alpha	77
Tabela 14	Percepção da dimensão “frequência da comunicação” pelos respondentes da empresa Alpha	79
Tabela 15	Percepção da dimensão “problemas encontrados” pelos respondentes da empresa Alpha	81
Tabela 16	Percepção da dimensão “conflitos” pelos respondentes da empresa Alpha	82
Tabela 17	Percepção da dimensão “processo de resolução de conflitos” pelos respondentes da empresa Alpha	83

Tabela 18	Percepção da dimensão “complementaridade” pelos respondentes da empresa Alpha	85
Tabela 19	Percepção da dimensão “consenso/conflito” pelos respondentes da empresa Alpha	86
Tabela 20	Percepção da dimensão “frequência da comunicação entre grupos” pelos respondentes da empresa Alpha	87
Tabela 21	Percepção da dimensão “duração do relacionamento” pelos respondentes da empresa Alpha.....	88

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CNI	Confederação Nacional da Indústria
Fieb	Federação do Estado da Bahia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO	International Organization for Standardization
Insead	Institut Européen d' Administration des Affaires
MIRP	Minnesota Innovation Research Program
MIS	Minnesota Innovation Survey
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RPV	Recursos, Processos e Valores
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ORGANIZAÇÕES INOVADORAS	18
2.1.1 Antecedentes	19
2.1.2 Conceituações e tipologias	22
2.2 AMBIENTE DE INOVAÇÃO	25
2.3 MINNESOTA INNOVATION SURVEY (MIS)	36
2.4 ESTUDOS NACIONAIS SOBRE INOVAÇÃO BASEADOS NO MIS	44
3 METODOLOGIA	48
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	48
3.2 TIPO DE ESTUDO	48
3.3 RESPONDENTES	50
3.4 INSTRUMENTO E VARÁVEIS ANALISADAS	50
3.5 COLETA DE DADOS	52
3.6 ANÁLISE DOS DADOS	52
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
4.1 PROGRAMA DE INOVAÇÃO DA EMPRESA ALPHA	54
4.2 PERFIL DOS RESPONDENTES E DA INOVAÇÃO	55
4.3 PERCEPÇÃO SOBRE AS DIMENSÕES DO AMBIENTE INOVADOR	58
4.3.1 Dimensão 1 – Eficácia da inovação percebida	60
4.3.2 Dimensão 2 – Incerteza sobre inovação	61
4.3.3 Dimensão 3 – Escassez de recursos	63
4.3.4 Dimensão 4 – Padronização dos procedimentos	64
4.3.5 Dimensão 5 – Influência nas decisões	66
4.3.6 Dimensão 6 – Expectativa de Prêmios e Sanções	67
4.3.7 Dimensão 7 – Liderança	69

4.3.8 Dimensão 8 – Liberdade de expressar dúvidas	70
4.3.9 Dimensão 9 – Aprendizagem encorajada	72
4.3.10 Dimensão 10 – Dependência de recursos	73
4.3.11 Dimensão 11 – Formalização	75
4.3.12 Dimensão 12 – Eficiência percebida	76
4.3.13 Dimensão 13 – Influência mútua	77
4.3.14 Dimensão 22 – Frequência da comunicação	78
4.3.15 Dimensão 23 – Problemas encontrados	80
4.3.16 Dimensão 24 – Frequência dos conflitos e métodos de resolução	82
4.3.17 Dimensão 25 – Processo de resolução de conflitos	83
4.3.18 Dimensão 26 – Complementaridade	84
4.3.19 Dimensão 27 – Consenso/Conflito	86
4.3.20 Dimensão 28 – Frequência da comunicação entre grupos	87
4.3.21 Dimensão 29 – Duração do relacionamento	88
4.4 ANÁLISE POR CONCEITO DO MIS	89
4.4.1 Ideias	90
4.4.2 Pessoas	91
4.4.3 Transações	91
4.4.4 Contexto	93
4.4.5 Resultados	93
5 CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA	101
ANEXO A – QUESTIONÁRIO MIS	102

1 INTRODUÇÃO

A importância da inovação é amplamente discutida e aplicada globalmente. São inúmeros os programas e estudos governamentais e empresariais (IBGE, 2017; ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2018; UNIVERSIDADE CORNELL; INSEAD; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2019), assim como os autores que investigam esse fenômeno tanto no contexto econômico (FREEMAN, 1984) quanto nas organizações (CROSSAN; APAYDIN, 2010; DAMANPOUR; ARAVIND, 2012; TIDD; BESSANT, 2018).

Para mensurar o nível de competitividade das nações, diversos índices são publicados por instituições renomadas internacionalmente, como o Índice Global de Inovação (GII), resultado de uma colaboração entre a Universidade Cornell, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e o Institut Européen d'Administration des Affaires (Insead) (UNIVERSIDADE CORNELL; INSEAD; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2019).

Em 2019, foi realizada a 12ª edição do GII em que foi avaliado o grau de inovação de 129 economias do mundo, através de 80 indicadores (UNIVERSIDADE CORNELL; INSEAD; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2019). O Brasil, nesse ano, ocupou a 66ª posição no GII, caindo duas posições em relação ao ano anterior. O desempenho do Brasil no *ranking* teve ao longo dos 8 últimos anos uma queda de quase 20 posições. As dificuldades no treinamento e desenvolvimento de pessoal, a instabilidade política e econômica e a infraestrutura insatisfatória no ambiente de negócios são alguns itens que justificaram a baixa posição histórica do país (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2018; REYNOLDS; SCHNEIDER; ZYLBERBERG, 2019).

Do ponto de vista empresarial, esse resultado também foi confirmado a partir da realização, em 2017, da 6ª edição da Pesquisa de Inovação Tecnológica, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A pesquisa objetivou fornecer informações para a construção de indicadores das atividades de inovação nas empresas brasileiras e apresentou o desempenho inovativo no Brasil, compatível com as recomendações internacionais (IBGE, 2017). No período de 2015 a 2017, a taxa de inovação no país foi de 33,6%, mostrando que pouco mais de um terço das empresas

brasileiras pesquisadas implementaram algum tipo de inovação em produtos ou processos.

O sucesso na inovação é algo almejado por países (esferas públicas e privadas) que buscam o crescimento econômico e o desenvolvimento social. Dessa forma, as organizações são atores desse processo, buscando formas de identificar e analisar fatores que influenciam o sucesso ou fracasso das inovações implantadas (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2018; VAN DE VEN, ANGLE; POOLE, 2000). A busca e a adoção feitas pelas empresas para os aspectos relacionados às inovações representam melhorias no seu desempenho, aumento da produtividade e competitividade e vantagens mercadológicas de custos e da introdução de um novo produto no mercado (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 1997).

Diversos estudiosos analisaram a importância de identificar fatores para potencializar o ambiente de inovação das empresas, a exemplo de Van de Ven, Angle e Poole (2000); Christensen (1997); Jonash e Sommerlatte (2001); Knox (2002); Birkinshaw, Hamel e Mol (2008); Crossan e Apaydin (2010); Damanpour e Aravind (2012); Volberda, Bosch e Heij (2013) e Tidd e Bessant (2018). De maneira resumida, o ambiente de inovação inclui o conhecimento, competências e recursos que a organização acumula ao longo do tempo, assim como os fatores sociais, ambientais e econômicos que podem influenciar no êxito dela (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2018).

O Minnesota Innovation Research Program (MIRP) é considerado um dos mais importantes (HAGE, 1999), ambiciosos (MCLEAN, 2005) e minuciosos (MACHADO, 2007) estudos sobre inovação. O MIRP conceituou e caracterizou o ambiente de inovação através da metodologia Minnesota Innovation Survey (MIS), método que possibilita a identificação das dimensões do ambiente interno e externo à organização e sua relação com os resultados empresariais (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000).

Nesse contexto, surgiu o seguinte questionamento: quais características do ambiente de inovação são percebidas favorável ou desfavoravelmente numa empresa efetivamente inovadora, e quais causas estariam ligadas a percepções menos favoráveis?

Para tal questionamento, a presente pesquisa tem como objetivo geral: analisar o ambiente de inovação de uma empresa baiana baseado nas dimensões de inovação do método MIS; e como objetivos específicos: (1) identificar as dimensões que podem caracterizar o ambiente de inovação na organização; (2) identificar o nível da percepção

dos funcionários em relação às dimensões da inovação; (3) analisar as causas que potencialmente impediram a organização pesquisada de obter valores mais favoráveis em algumas das dimensões estudadas; (4) realizar uma análise comparativa das dimensões do ambiente de inovação na empresa estudada com outras empresas brasileiras consideradas inovadoras.

Esta pesquisa faz-se de fundamental importância em virtude da elucidação das melhores estratégias para a inovação nas empresas, permitindo suporte às decisões empresariais e favorecendo o alcance de vantagem competitiva. Este estudo contribui ainda para a pesquisa acadêmica e para a literatura da área ao utilizar o modelo conceitual do processo de inovação desenvolvido pelos pesquisadores do MIRP, no contexto regional, como base da análise realizada. Como justificativa prática, o estudo dos fatores favoráveis ao ambiente de inovação numa empresa vencedora em várias categorias tem o potencial de contribuir especialmente para os gestores de inovação, pois, a partir dessas informações, é possível focalizar no desenvolvimento de ações e estratégias mais específicas para a inovação, servindo como parâmetro para outras empresas que investem em inovação e instituições de fomento empresarial.

Neste trabalho, optou-se por utilizar uma abordagem metodológica quanti-qualitativa, baseada em estudo de caso, permeando diversas técnicas, como análise documental, aplicação de questionários e entrevista semiestruturada com participantes do processo de inovação na organização estudada e, complementarmente, foi realizada uma análise comparativa dos resultados da pesquisa com outros estudos nacionais sobre ambiente de inovação que utilizaram o método MIS.

Esta dissertação apresenta a revisão bibliográfica na qual aprofunda os antecedentes, conceituações, *frameworks* e metodologias aderentes ao problema da pesquisa. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados e resultados encontrados e, por fim, as considerações finais resultantes da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo discorre primeiramente sobre antecedentes da inovação através da perspectiva das organizações. Depois, aborda o ambiente de inovação sob a ótica de diversos pesquisadores. E, por último, apresenta a metodologia do MIS e os artigos sobre estudos brasileiros de organizações inovadoras utilizados como referência para comparação com a empresa objeto do presente estudo.

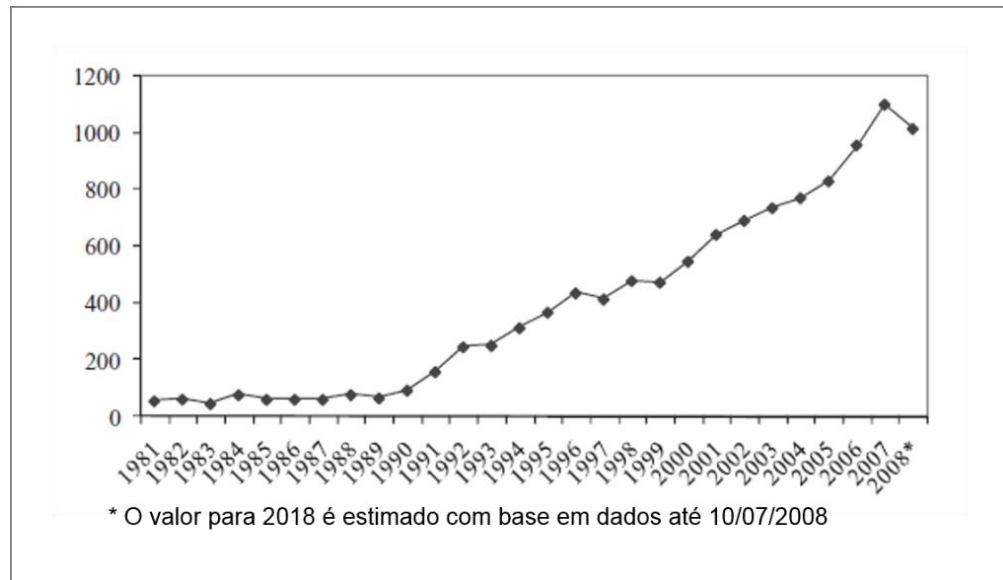
2.1 ORGANIZAÇÕES INOVADORAS

Um dos primeiros teóricos a relacionar o desenvolvimento econômico com inovação foi Joseph Schumpeter que, já no início do século XX, defendia que as atividades inovadoras traziam mudança, crescimento e expansão, associando-as a tudo que gera um diferencial para o negócio (TIGRE, 2006). Schumpeter (1961, 1997) descrevia também a relação entre inovação, criação de novos mercados e ação do empreendedor, preconizando a “destruição criadora”, mudança de antigos hábitos e produtos por novos, ao descrever o processo do desenvolvimento econômico.

Schumpeter (1961, 1997) ressaltava ainda a importância das empresas de grande porte como sustentação desse desenvolvimento econômico necessário para as nações. De acordo com Freeman (1984), a Teoria do Desenvolvimento Econômico, publicada pela primeira vez por Schumpeter em 1911, mostrava que a capacidade e iniciativa dos empresários, alicerçadas pelas inovações, permitiam o crescimento e a geração de empregos.

Corroborando com as investigações schumpeterianas, Volberda, Bosch e Heij (2013) declaram que a inovação é considerada a principal potência do progresso e do desenvolvimento, tanto no nível da organização, quanto da economia em geral. Damanpour, Sanchez-Huenrique e Chiu (2019) também afirmavam que a inovação tem implicação positiva entre formuladores de políticas e líderes organizacionais, sendo relacionada diretamente ao crescimento econômico, à produtividade e à eficácia.

Figura 1 - Crescimento dos artigos sobre inovação em revistas de negócios e economia



Fonte: adaptada de Crossan e Apaydin (2010, p. 7).

De modo mais recente, ao analisar os artigos e estudos bibliométricos publicados no período de 2000 a 2017 com o intento de demonstrar a evolução e tendência das pesquisas em inovação no mundo, Martins *et al.* (2019) afirmam que o atrativo acerca da inovação está em constante ascensão nos último 10 anos. Na opinião dos autores, os estudos encontrados podem ser agrupados em 5 eixos temáticos: competitividade; desenvolvimento econômico, tecnológico, social e sustentável; processo de gestão estratégica; ecossistemas institucionais e atores; metodologias, métricas e ferramentas.

Com estas considerações percebe-se o desenvolvimento da inovação ao longo das décadas e conseqüentemente dos interesse nos estudos acadêmicos acerca do tema. A seguir, apresenta-se os antecedentes da inovação, algumas das principais conceituações e tipologias sobre o tema encontradas na literatura.

2.1.1 Antecedentes

Entre as décadas de 1960 e 1990, Bolwijn e Kumpe (1990) pesquisaram a evolução das organizações multinacionais europeias ao longo dos anos, propondo um modelo no qual afirmavam que, a cada década, as empresas evoluem suas estratégias em função das demandas do mercado, no tocante à tecnologia e à competição, desde a empresa eficiente até à empresa de qualidade, à empresa flexível e, finalmente à empresa inovadora, concluindo que a inovação seria a nova demanda do mercado.

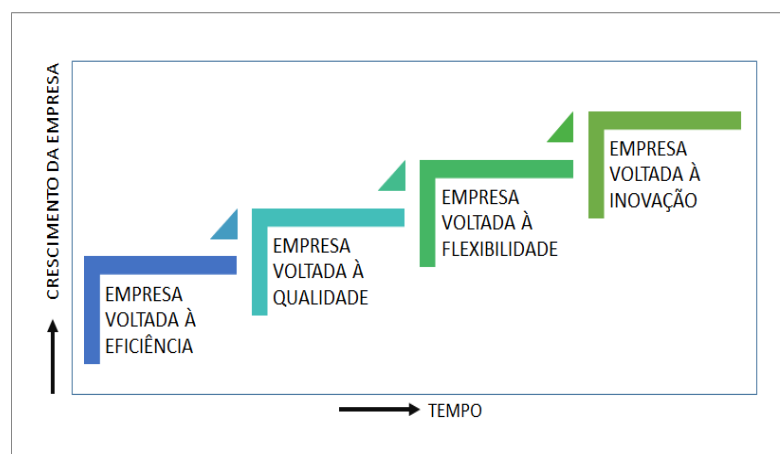
Assim, até a década de 1960, as indústrias buscavam o aumento da produtividade, pois o principal esforço era em função de aumentar a produção em larga escala. A partir desse momento, as empresas partiram para o crescimento internacional, de modo a escoar a produção, tendo o preço como demanda do mercado (visto que os clientes agora tinham a possibilidade de selecionar os melhores produtos) e a eficiência com critério de desempenho (BOLWIJN; KUMPE, 1990).

Na década de 1970, com o aperfeiçoamento dos processos de trabalho, ampliação da mecanização e outros fatores, os clientes passaram a optar por produtos de qualidade superior, tornando-se esse o diferencial, em conjunto com o preço, para o sucesso no mercado. Já na década de 1980, com a necessidade de expansão da linha de produtos, a flexibilidade passa ser incorporada aos critérios de desempenho das empresas (BOLWIJN; KUMPE, 1990).

A partir da década de 1990, com a demanda da singularidade pelo mercado, as empresas perceberam a necessidade de uma produção que tivesse mais destaque no mercado. As soluções encontradas foram: a concepção de novos produtos e a produção de produtos de nível superior e para mercados novos ou ainda combinação de produtos e serviços. Assim, a inovação passa a ser um requisito exigido fortemente das empresas, sendo esta uma extensão dos anteriores: eficiência, qualidade e flexibilidade (BOLWIJN; KUMPE, 1990).

A Figura 2 apresenta a síntese realizada por Bolwijn e Kumpe (1990) em que demonstra a evolução das organizações ao longo do tempo.

Figura 2 – Evolução das organizações



Fonte: adaptada de Bolwijn e Kumpe (1990, p. 5).

Considerando que as organizações estejam na fase da inovação, Barbieri e Álvares (2016), no artigo sobre as gerações dos modelos de inovação, apresentam diferentes visões de estudiosos sobre as origens do processo de inovação ao longo do tempo, como demonstra o Quadro 1. Apesar de não haver consenso entre os autores em relação à quantidade de gerações e as denominações, um modelo de inovação, de modo geral, envolve um grupo de rotinas, práticas e regulamentos para direcionar o processo de inovação na organização (BARBIERI; ÁLVARES, 2016).

Quadro 1 – Modelos de geração de inovação

GERAÇÃO	Rothwell (1994)	Marinova; Phillimore (2003)	Tidd (2006)	Berkhout; Duin; Ortt (2006)	Boehm; Frederick (2010)
1º	Impulso tecnológico	O modelo da caixa-preta	Os modelos lineares – necessidade de tração e avanço tecnológico	Impulso tecnológico	Impulso tecnológico
2º	Impulso de mercado ou necessidade de atração	Modelos lineares		Impulso de mercado	Puxar por demanda
3º	Modelo de acoplamento	Modelo interativo	O modelo de acoplamento	Combinação de impulso tecnológico e atração do mercado	Gerenciamento de portfólio
4º	Modelo integrado	Modelo de sistemas	O modelo de linhas paralelas	Modelo de inovação cíclica	Gestão integrada
5º	Modelo paralelo e integrado	Modelo evolutivo	Integrações de sistemas, uma extensa rede		Integrações de sistemas
6º		Meio inovador			Integração em rede

Fonte: adaptado de Barbieri e Alvares (2016, p. 2).

Tomando por base o autor que apresenta o estudo mais atual, tem-se a pesquisa de Boehm e Frederick ([19--] apud BARBIERI; ÁLVARES, 2016, p. 2), que detalha as seis gerações, conforme apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Gerações da inovação

GERAÇÃO	DESCRIÇÃO
1º) Impulso de tecnologia	Esse modelo enfoca inovações intensivas baseadas no conhecimento científico produzido em centros públicos e privados de P&D ou unidades.
2º) Demanda puxada	Oposto a primeira geração. O mercado é a fonte de ideias que impulsionam as operações de P&D.
3º) Gerenciamento de portfólio	Convergência da capacidade tecnológica e das necessidades do mercado
4º) Gerenciamento integrado	Integração e paralelismo dos processos e atividades

5º) Sistemas integrados	Produção com variedade
6º) Rede de integração	Redes de interação e sistemas de inovação.

Fonte: adaptado de Bochm e Frederick ([19--] apud BARBIERI; ÁLVARES, 2016, p. 2-4).

Analisando especialmente a sexta geração, Bochm e Frederick ([19--] apud BARBIERI; ALVARES, 2016, p. 4) analisam as redes de interação e sistemas de inovação, em conformidade também com o modelo de Marinova e Phillimore ([2003] apud BARBIERI; ALVARES, 2016, p. 4). Sendo que Marinova e Phillimore realizam uma análise mais abrangente ao incluir o meio inovador como o elemento central do modelo.

2.1.2 Conceituações e tipologias

Ao longo dos anos, diversos conceitos foram definidos pelos pesquisadores, institutos de pesquisa e organizações internacionais, por múltiplos pontos de vista, sobre o que consideram inovação em seus estudos. O *Manual de Oslo 2018: diretrizes para coletar, relatar e usar dados sobre inovação*¹ (2018, p. 22, tradução nossa), que apresenta um dos conceitos mais comumente utilizado, caracteriza que inovação é:

um produto ou processo novo ou aprimorado (ou uma combinação dos mesmos) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para usuários em potencial (produto) ou utilizado pela unidade (processo).²

Já para Van de Ven (2017), as inovações são, por definição, novas ideias exclusivamente implementadas, que, de acordo com Van de Ven, Angle e Poole (2000), incluem novos processos ou o desenvolvimento de uma nova tecnologia, produto, processo organizacional ou ainda novos arranjos.

Desde os primeiros estudos realizados por Schumpeter (1997) no início do século passado, a inovação já havia sido classificada em cinco tipos: introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem; introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens; estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.

¹ Título original: *Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using Data on Innovation*.

² Texto original: “An innovation is a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit’s previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process).”

De modo mais recente, o *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação* (1997) diferenciou quatro tipos de inovações: de processo, de produto, de *marketing* e organizacional, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Tipos de inovação

TIPO	DESCRIÇÃO
Inovação de Produto	É a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.
Inovação de Processo	É a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
Inovação de Marketing	É a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.
Inovação Organizacional	É a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Fonte: adaptado de Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (1997, p. 51-57).

Damanpour e Aravind (2012) consolidaram as conceituações da inovação sob a ótica de diversos autores, conforme o Quadro 4, esclarecendo que, certamente, nenhum conceito será definido da mesma forma, mas que os mesmos podem se sobrepor propiciando uma visão mais abrangente acerca do assunto.

Quadro 4 - Conceituações em inovação

ESTUDO	CONCEITO
Delaney <i>et al.</i> (1996)	Inovação: a adoção de uma ideia nova para a organização adotante. A ideia pode envolver uma abordagem diferente de tecnologia, processo, produto, serviço, procedimento administrativo, funcionários, clientes ou outras partes interessadas.
Ekvall (1996)	Inovação: sucesso das organizações no desenvolvimento de novos produtos lucrativos.
Goes e Park (1997)	Inovações de serviço: aquelas que incorporam mudanças na tecnologia, <i>design</i> ou prestação de um serviço ou pacote de serviços específico que são relativamente novos no setor em geral e novos para as empresas adotantes em uma determinada área de mercado.
Souitaris (2001)	Inovação: a adoção de um produto gerado internamente ou adquirido externamente ou processo de fabricação percebido como novo pela empresa.
Damanpour e Schneider (2006)	Inovação: adoção de um novo produto, serviço, processo, tecnologia, política ou estrutura que são novos para a unidade adotante.
Grover, Purvis e Segars (2007)	Inovações tecnológicas radicais: incorpora uma tecnologia clara e arriscada da prática existente.

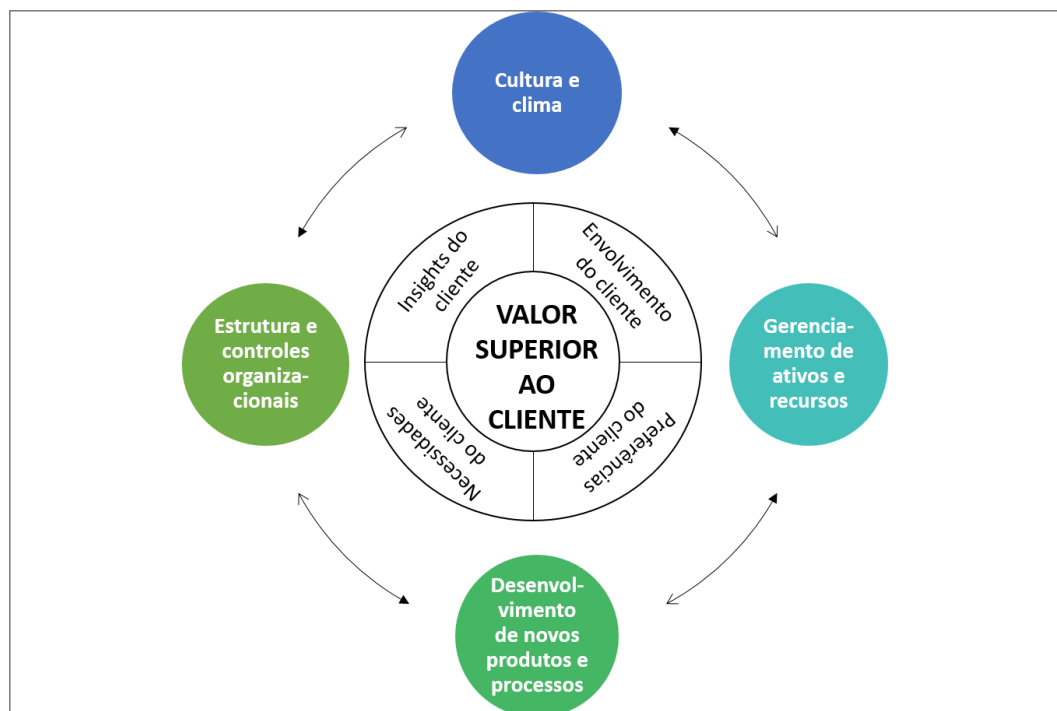
	Inovações tecnológicas incrementais: aprimoramentos de rotina para a tecnologia existente.
Liao (2007)	Extensão da inovação de produtos: extensão da inovação em termos de novos produtos, serviços e programas.
Weigelt e Sarkar (2009)	Inovação: novos dispositivos, sistemas, políticas, programas, processos, produtos ou serviços novos para a organização adotante.

Fonte: adaptado de Damanpour e Aravind (2012, p. 494-495).

De acordo com o levantamento realizado por Damanpour e Aravind (2012), os autores que pesquisaram sobre o fenômeno da inovação relacionaram-no aos mais diversos conceitos, que incluem criatividade, processo, serviços, extensão de produtos, tecnologia, dentre outros.

Por outro lado, Knox (2002) afirma que a inovação ocorre por um *insight*, necessidade, preferência ou envolvimento do cliente, declarando que a inovação surge para disponibilizar novas soluções que oferecem melhor valor para os clientes, sendo o nível gerencial responsável por manter o equilíbrio dos aspectos que sustentam a organização inovadora: cultura e clima; gerenciamento de ativos e recursos; desenvolvimento de novos produtos e processos; e estrutura e controles organizacionais (Figura 3).

Figura 3 – A organização inovadora



Fonte: adaptada de Knox (2002, p. 35).

Em 2019, a International Organization for Standardization (ISO), organização não governamental presente em 164 países e que já publicou mais de 25 mil normas internacionais, lançou a ISO 56002, norma responsável pelas diretrizes para gestão da inovação. A norma é uma compilação das melhores práticas em inovação dos países e visa padronizar as terminologias, ferramentas, métodos e interações entre as partes envolvidas. A ISO 56002 de 2019 conceitua inovação como uma entidade nova ou alterada que gera valor para a empresa, sendo um processo, modelo, serviço, mercado, método ou até uma combinação deles. Esse conceito segue a mesma linha de pensamento de Knox (2002) e Jonash e Sommerlate (2001), no sentido de o resultado da inovação ser impulsionador de valor para a organização.

Nesse contexto, de modo a gerar valor ao cliente, a inovação se consolida como fator central de competitividade para as organizações, através das inovações de produtos, processos, *marketing* ou organizacional, por meio de um ambiente de negócios inovador. Para examinar os componentes do ambiente de inovação, sob a ótica de diversos autores, segue o capítulo posterior.

2.2 AMBIENTE DE INOVAÇÃO

A constituição de um ambiente organizacional propício é considerada um dos fatores mais importantes ao desenvolvimento e implementação da inovação (BARBIERI, 2003). Segundo Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2018), o ambiente de inovação inclui o conhecimento, competências e recursos que a organização acumula ao longo do tempo, assim como os fatores sociais, ambientais e econômicos que podem influenciar no êxito dela.

Todavia, alguns estudiosos argumentam que as empresas, de modo geral, possuem uma visão da inovação muito limitada, associando-a à realização de pesquisas de desenvolvimento ou ao desenvolvimento de novos produtos. Essa limitação faz com que as empresas deixem de ter uma vantagem competitiva através da inovação, visto que elas se tornam mais similares ao longo do tempo. As melhores práticas são copiadas e encorajadas pelo *benchmarking* fazendo com que as empresas inovem sempre nas mesmas dimensões (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006).

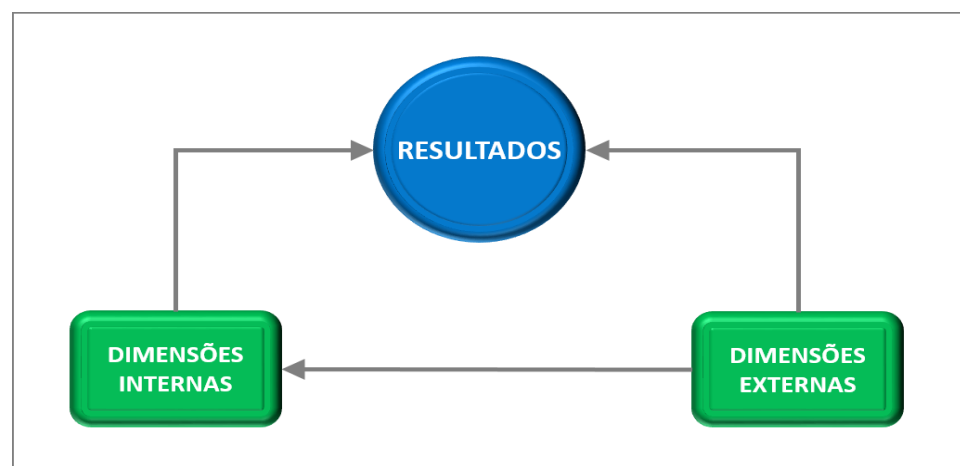
Na mesma linha, Volberda, Bosch e Heij (2013) apontam que a maioria das pesquisas tendem a abordar a inovação como desenvolvimento de novas tecnologias, produtos ou serviços, porém, com as quedas das barreiras comerciais, diminuição dos

custos de transação, estagnação de mercados, dentre outras adversidades, estão ampliando o âmbito de possibilidades para as empresas inovarem de modo a obterem vantagem competitiva, sendo o gerenciamento da organização um campo propício.

Estudos demonstram que a capacidade da empresa inovar está relacionada aos esforços para esse fim, sendo que um ambiente concebido com esse intuito é capaz de potencializar o surgimento e desenvolvimento das inovações. Nessa perspectiva, ao longo dos anos, diversos autores como Van de Ven, Angle e Poole (2000), Christensen (1997), Jonash e Sommerlate (2001), Knox (2002) e Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) realizaram estudos em que foram identificados fatores condicionantes ao ambiente de inovação em seus mais diversos tipos. De modo mais recente, nos últimos dez anos, outros autores, como Crossan e Apaydin, (2010), Damanpour e Aravind (2012), Volberda, Bosch e Heij (2013) e Tidd e Bessant (2018) propuseram novos *frameworks* que identificam os possíveis fatores determinantes para o sucesso das inovações.

Com vistas aos elementos apresentados, percebe-se que a identificação das dimensões favoráveis são fatores preponderantes para a inovação empresarial. Neste contexto, Van de Ven e Chu (2000), através da metodologia do MIS, demonstraram que as dimensões externas, pertencentes ao ambiente transacional, impactam nas dimensões internas, que são relacionadas aos processos e ao contexto. Ambas, que por sua vez, impactam nos resultados da organização, conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4 - Estrutura da metodologia do MIS

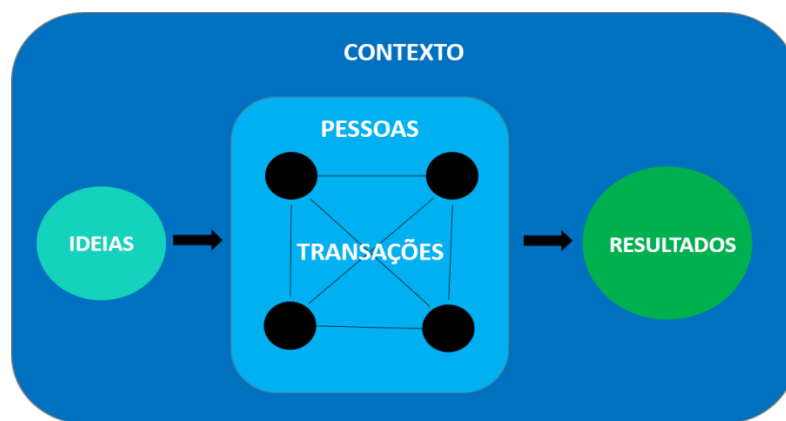


Fonte: adaptada de Van de Ven e Chu (2000, p. 56).

O modelo MIS está estruturado em cinco conceitos-chave, conforme a Figura 5: ideias, pessoas, transações, contexto e resultado. Esse modelo foi resumido por Van de Ven e Angle (2000, p. 9) como:

De uma perspectiva gerencial, o processo de inovação consiste em motivar e coordenar pessoas para desenvolver e implementar novas ideias através de transações (ou relacionamentos) com outras pessoas ou entidades, realizando as adaptações necessárias para atingir os resultados planejados, dentro de um contexto institucional de mudanças.

Figura 5 – Conceitos do MIS



Fonte: adaptada de Van de Ven e Angle (2000).

Através da comparação aos conceitos preexistentes sobre inovação na literatura convencional, Van de Ven e Angle (2000) propuseram as seguintes definições para o MIRP (Quadro 5):

Quadro 5 – Comparação entre a literatura convencional e observações do MIRP

CONCEITO	LITERATURA CONVENCIONAL	MIRP
Ideias	Uma invenção, operacionalizada.	Reinvenção, proliferação, pré-implementação, descarte, término.
Pessoas	Um empresário com um grupo de pessoas fixo, tempo integral, ao longo do tempo.	Muitos empreendedores fluidamente engajados e desengajados ao longo do tempo em uma série de regras organizacionais.
Transações	Grupo fixo de pessoas/empresas elaborando detalhes de uma ideia.	Expansão da rede e entidades partidárias interessadas, divergentes e convergentes sobre as ideias.
Contexto	Ambiente propicia oportunidades e restrições no processo de inovação.	Processo de inovação restringido pelo contexto e criando múltiplos ambientes ordenados.
Resultados	Orientação do resultado vem a ser uma nova ordem estável.	Resultado pode ser indeterminado; avaliações em processos múltiplos e

		<i>spinoffs</i> ; integração dos novos com os antigos resultados.
--	--	---

Fonte: adaptado de Van de Ven e Angle (2000, p. 11).

Percebe-se que a literatura convencional trata a ideia da inovação como um fenômeno isolado das demais ações da empresa, no qual um grupo, com dedicação exclusiva e indicado pelo nível gerencial, desenvolve a iniciativa de modo sistematizado e que levará organização a alcançar um resultado de sucesso ou não da ideia. Em contraposição, no MIRP, Van de Ven e Angle (2000) constataram que o surgimento de uma ideia de inovação pode ocorrer de inúmeras formas, como por exemplo uma reinvenção, com a participação de muitas pessoas envolvidas na inovação atuando em várias frentes de trabalho para obtenção dos resultados, que não necessariamente precisa ser único. No Quadro 6, esses conceitos básicos do MIRP são detalhados individualmente.

Quadro 6 - Detalhamento dos conceitos do MIRP

CONCEITOS	DESCRIÇÃO
IDEIAS	A criação da nova ideia é a invenção, o seu desenvolvimento e implementação resultam na inovação. A nova ideia pode ser a recombinação de velhas ideias, um esquema que desafia a ordem atual ou uma fórmula ou abordagem que é percebida como nova por aqueles envolvidos com a inovação. Embora muitas vezes possa ser percebida como uma imitação por outros que não estão envolvidos com a ideia.
PESSOAS	A maioria das inovações é complexa para uma única pessoa, dessa forma, grupos de pessoas precisam ser recrutados, organizados e dirigidos. A associação de pessoas resulta na interação de diferentes habilidades, níveis de energia e percepções que favorecem as inovações.
TRANSAÇÕES	As relações inerentes ao gerenciamento de inovações envolvem: a) o relacionamento entre colegas, entre chefes e entre estes e seus subordinados; b) o comprometimento para obter e alocar recursos; e c) envolvimento entre diferentes unidades, grupos ou organizações para obter recursos para desenvolver as inovações ao longo do tempo.
CONTEXTO	É o cenário ou ambiente institucional em que as ideias de inovação são desenvolvidas e transacionadas entre as pessoas. O processo de inovação deve abranger uma concepção macro, referindo-se à infraestrutura organizacional necessária para implementar e comercializar uma inovação.
RESULTADOS	Ocorrem em um momento específico após o desenvolvimento e implementação da nova ideia. Esta pode tornar-se uma inovação como também resultar em erro ou falha. Periodicamente, ao longo do desenvolvimento das novas ideias, pode-se identificar indícios de que a nova ideia se efetivará como uma inovação.

Fonte: adaptado de Van de Ven e Angle (2000, p. 12-18).

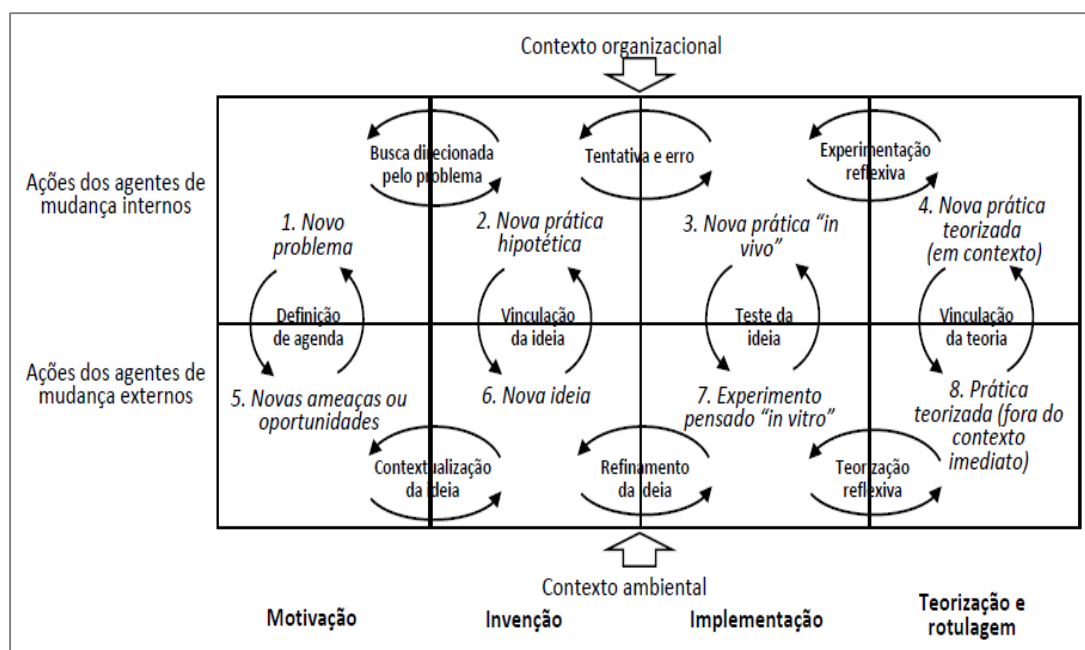
Estas definições, conforme exposto anteriormente, atuam como conceitos centrais para entendimento do processo de inovação do MIRP. Neste sentido, para o conceito

“ideias”, os autores argumentam que a uma nova ideia é uma invenção, e a mesma, quando implementada, deriva em uma inovação, que pode ser técnica ou administrativa (VAN DE VEN; ANGLE, 2000).

Em termos práticos, Knox (2002) afirma que, em geral, o nível gerencial confunde invenção com inovação, porém enquanto a primeira é responsável por trazer novos produtos ou tecnologia ao mercado, a segunda visa fornecer soluções de valor para o cliente. Em contrapartida, alguns estudiosos organizacionais apresentam a terminologia que vincula a criatividade à geração de novas ideias, e inovação à produção e implementação dessas ideias (DAMANPOUR; SANCHEZ-HENRIQUEZ; CHIU, 2018)

Ilustrando como acontece o surgimento de uma nova ideia, Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) propõem uma estrutura do processo de inovação gerencial, em que os contextos organizacional e ambiental interagem com agentes de mudanças internos e externos à organização para o desenvolvimento das inovações, conforme ilustra a Figura 6. A dimensão horizontal possui quatro fases do processo de inovação: motivação dos indivíduos para desenvolvimento da inovação através de um novo problema, oportunidade ou ameaça; a invenção com a experimentação dessa nova ideia ou prática; a implementação em si no ambiente real; e teorização e rotulagem que acontece dentro e fora da organização como forma de validação dessa inovação. A Figura 6 indica também as atividades principais (setas duplas) e a natureza da inovação (texto numerado).

Figura 6 - Modelo de geração de inovação gerencial



Fonte: Birkinshaw, Hamel e Mol (2008, p. 8).

Seguindo essa mesma lógica, Van de Ven e Angle (2000) apontam que a inovação acontece por meio da concepção das ideias por pessoas ou grupos e, a depender da complexidade da ideia, acontecem relações bastante intensas e em vários níveis organizacionais. Os autores consideram as “pessoas” o aspecto primordial para o desenvolvimento da inovação, sendo necessário um grupo comprometido e com as competências e conhecimentos necessários, além da presença de fatores motivadores, como um sistema de reconhecimento e recompensas.

Em relação aos atores envolvidos no surgimento da ideia, Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), a partir da estrutura do processo de inovação gerencial (Figura 6), constataram que possivelmente existem dois grupos de indivíduos que constituem o processo de inovação: os colaboradores da organização, agentes internos de mudança; e os consultores e técnicos, que exercem influência e legitimidade, como agentes externos de mudança. Nesse intuito, a liderança deve manter um equilíbrio desses elementos fundamentais, incentivando e influenciando a equipe a pensar ações inovadoras voltadas para ao cliente continuamente (KNOX, 2002).

Crossan e Apaydin (2010) também confirmam a importância da liderança no desenvolvimento da inovação. Os pesquisadores elaboraram um *framework* sobre inovação organizacional a partir de uma ampla revisão sistemática teórica realizada no campo da inovação, que incluiu coleta de dados dos artigos elaborados sobre o tema de quase três décadas, em que aferiram que alguns itens pertencem ao domínio e ao nível de análise da organização, denominando-os de “determinantes da inovação” explicitados a seguir:

- Liderança em inovação: demonstra a capacidade e motivação gerencial para inovar e criar condições para seu grupo se desenvolver;
- Alavancas gerenciais: inclui estratégia, estrutura e sistemas, alocação de recursos, ferramentas de aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento e cultura organizacional, que juntas influenciam o sucesso dos processos de inovação da organização;
- Processos de negócios: inclui tomada de decisão, gestão de portfólio, desenvolvimento e implantação, gestão de projetos e comercialização, além de apoiarem a conversão dos insumos em saídas.

Para melhoria do desempenho da inovação nos negócios, Jonash e Sommerlatte (2001) identificaram o apoio e compromisso explícitos da alta administração e a qualificação de líderes e gerentes como fatores fundamentais para a empresa impulsionar a inovação. Para tal, elaboraram um modelo composto de quatro variáveis, que incluem: estratégia; processos da empresa; recursos (*staff*, instalações, equipamentos); organização (estrutura e cultura).

Esses estudos corroboram com as premissas do MIRP em relação à relevância das pessoas no desenvolvimento da inovação, enfatizando em especial a liderança, como princípio para o direcionamento da equipe, motivação e estímulo da capacidade para inovar (VAN DE VEN; ANGLE, 2000). Os autores citados enfatizam também, de modo mais abrangente, que o “contexto” ou ambiente institucional contribuem para a motivação das pessoas no desenvolvimento e implantação das inovações.

Na tentativa de explicar a relação entre estrutura organizacional e inovação, Damanpour e Aravind (2012) realizaram uma análise de 27 estudos empíricos publicados entre 1990 e 2009, de modo que aquela contribua para apoiar na determinação das condições e processos propícios à inovação. De acordo com a análise dos autores, houve associação positiva para os fatores que representam características estruturais e comportamentais fundamentais para o desenvolvimento da inovação.

Observa-se no trabalho de Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), partir da estrutura do processo de inovação gerencial (Figura 6), que os autores apontam também o papel importante do contexto no desenvolvimento da inovação, identificando-o como o responsável por direcionamento do comportamento dos funcionários da organização, impactando diretamente e influenciando positiva ou negativamente os agentes de mudança para a realização das atividades relacionadas à inovação. Já o contexto ambiental, responsável pelos estímulos externos, influencia as prioridades e esforços dos agentes de mudança para realização das atividades.

Na mesma linha, os fatores que representam características estruturais e comportamentais fundamentais para o desenvolvimento da inovação envolvem: a variabilidade de experiências e conhecimentos (especialização); ambiente propício ao desenvolvimento de novas ideias dentro e fora da organização, com intercâmbio de informações e realização de alianças (comunicação interna e externa); atração de equipe qualificada com realização contínua de capacitações (recursos com conhecimentos técnicos); ampliação das atividades além do programado (profissionalismo); aliança de profissionais multifuncionais (complexidade) e criação de um clima propenso à inovação

pela liderança, através da motivação da equipe e resolução de conflitos (atitude favorável em relação à mudança) (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012).

A argumentação que o sucesso da inovação é predominantemente relacionado ao ambiente organizacional foi apontado também por Christensen (1997), que apresenta três classes de fatores que afetam uma organização: Recursos, Processos e Valores (RPV). Nessa concepção, os recursos são os fatores mais visíveis da organização e incluem pessoas, equipamentos, tecnologia, projetos de produtos, marcas, informações, dinheiro e relacionamento com fornecedores, distribuidores e clientes. Os processos são a capacidade da empresa em transformar os insumos em produtos de maior valor e incluem os padrões de interação, coordenação, comunicação e tomada de decisão. Por sua vez, os valores da organização são os critérios pelos quais as decisões sobre prioridades são tomadas.

A importância de da criação e manutenção do ambiente organizacional inovador, é representado através de sete componentes por Tidd e Bessant (2018), que caracterizam tal ambiente através da: visão compartilhada, liderança e vontade de inovar; estrutura organizacional apropriada; indivíduos-chaves; trabalho em equipe eficaz; alto envolvimento com a inovação; clima criativo; e foco externo. Esses componentes devem trabalhar de modo integrado para criar e reforçar o tipo de ambiente que permita com que a inovação prospere, conforme Quadro 7 a seguir, que associa os componentes às características principais.

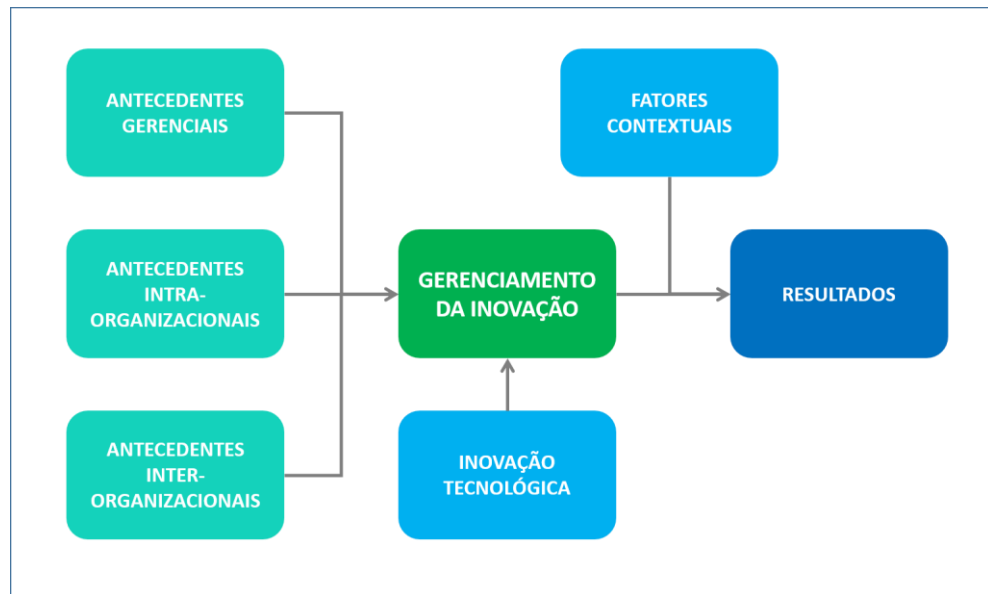
Quadro 7 - Componentes da inovação organizacional

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
Visão compartilhada, liderança e vontade de inovar	Senso de propósito claramente articulado e compartilhado; compromisso da alta gerência.
Estrutura organizacional apropriada	<i>Design</i> organizacional que permite criatividade, aprendizado e interação.
Indivíduos-chaves	Promotores, campeões, mantenedores e outros papéis que energizem ou facilitem a inovação
Trabalho em equipe eficaz	Uso adequado de equipes (em nível local, interfuncional e interorganizacional) para resolver problemas. Requer investimento na seleção e construção de equipes
Alto envolvimento com a inovação	Participação na ampla atividade de melhoria contínua da organização
Clima criativo	Abordagem positiva das ideias criativas, apoiada por sistemas de motivação relevantes
Foco externo	Orientação interna e externa ao cliente.

Fonte: Tidd e Bessant (2018, p. 90).

A partir da síntese dos principais desenvolvimentos do campo da inovação, Volberda, Bosch e Heij (2013) buscaram avançar o entendimento sobre inovação gerencial, identificando seus antecedentes, seu impacto no desempenho e os fatores contextuais que afetam a inovação, conforme detalhado na Figura 7.

Figura 7 – Quadro integrativo da inovação gerencial



Fonte: adaptada de Volberda, Bosch e Heij (2013, p. 4).

De acordo com suas pesquisas, os autores destacaram e detalharam o(s) a(s):

- Antecedentes da inovação gerencial: que envolve a liderança como facilitador da busca pela inovação e incentivo à utilização de novas práticas, procedimentos e estruturas, assim como o incentivo ao cumprimento de metas e suas respectivas recompensas; intraorganizacional (envolve aspectos como aprendizado, rotinas, alocação de recursos e incentivo a sistemas); e interorganizacional (influência de pessoas externas para definição de novas práticas, processos e estruturas);
- Fatores contextuais: essas variáveis podem ser tanto internas quanto externas à organização e se referem a itens como o tamanho da organização e competitividade da indústria;
- Inovação tecnológica: no nível mais restrito, envolve a geração e adoção de uma nova ideia sobre equipamentos físicos, técnicas, ferramentas ou sistemas de modo a ampliar a capacidade de uma empresa; no nível mais amplo, envolve novos produtos, serviços ou processos;

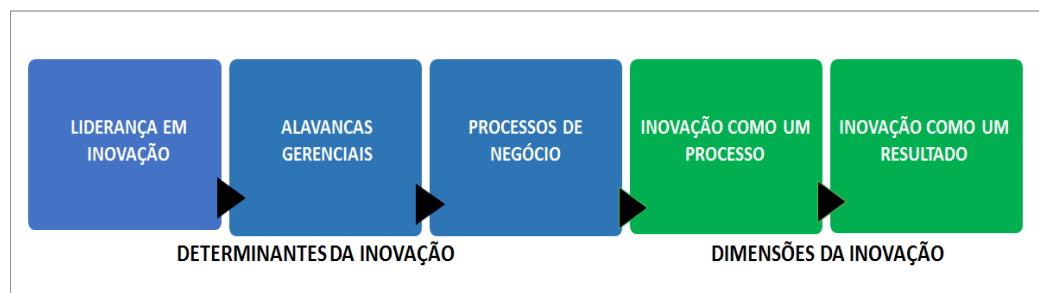
- Resultados: a inovação tem efeito positivo tanto no desempenho da empresa, crescimento da produtividade, utilização de recursos internos com efetividade e eficiência, quanto na qualidade do trabalho, diminuição da rotatividade, satisfação e motivação do grupo.

Por fim, em relação ao conceito “resultado”, Van de Ven, Angle e Poole (2000) destacam que o mesmo acontece meramente após ao desenvolvimento e implantação da ideia. Muito esforço é realizado para o desenvolvimento de novas ideias, e conseqüentemente obter resultados com a inovação. Mas, para que isso aconteça, é vital o gerenciamento da inovação (VOLBERDA; BOSCH; HEIJ, 2013)

Dentro do mesmo estudo já citado anteriormente, Crossan e Apaydin (2010) também apontaram as dimensões para o desenvolvimento da inovação, agrupadas em duas categorias: uma como processo e outra como resultado. A inovação como processo é referente essencialmente à própria organização, sendo necessária, mas não suficiente. Já o vínculo dos resultados da inovação com o desempenho é fundamental para a criação de valor dela (CROSSAN; APAYDIN, 2010).

A estrutura multidimensional e fundamentada teoricamente, proposta no estudo de Crossan e Apaydin (2010), é representada graficamente pela Figura 8, sendo conectada pelos determinantes da inovação – liderança, alavancas gerenciais e processos de negócio – e culmina nas dimensões da inovação como um processo e como um resultado, em que um grupo impulsiona o outro no desenvolvimento da inovação.

Figura 8 – Estrutura multidimensional da inovação



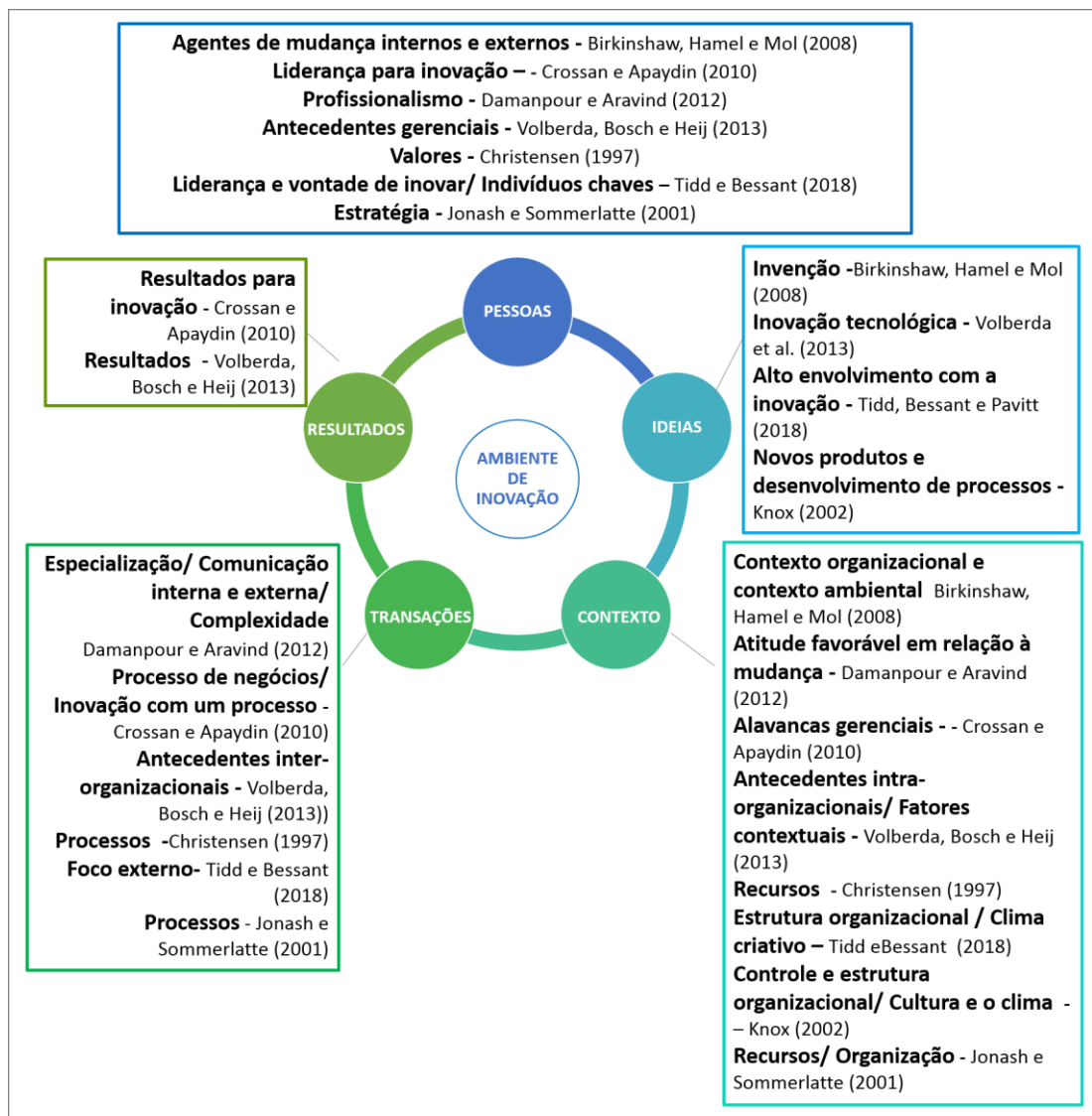
Fonte: adaptada de Crossan e Apaydin (2010, p. 14).

A perspectiva de Crossan e Apaydin (2010), relacionando a inovação a duas categorias – processo e resultado –, apoia a concepção que um ambiente propício para dar suporte ao surgimento e desenvolvimento das inovações faz a diferença. Na mesma perspectiva, Drucker ([1966] apud DAMANPOUR; ARAVIND, 2012, p. 484) apresenta

que a inovação como resultado objetiva a criação de uma nova oportunidade, contribuindo para a competitividade da organização, sendo assim, um meio para atingir um fim.

Considerando os autores apresentados acima e seus respectivos condicionantes para o ambiente de inovação, foi elaborado um comparativo desses fatores com os conceitos propostos no MIS por Van de Ven e Angle (2000), foco deste estudo. A Figura 9 apresenta uma síntese dos fatores identificados nos modelos de Christensen (1997); Jonash e Sommerlatte (2001); Knox (2002); Birkinshaw, Hamel e Mol (2008); Crossan e Apaydin (2010); Damanpour e Aravind (2012); Volberda, Bosch e Heij (2013); e Tidd e Bessant (2018).

Figura 9 – Síntese dos fatores que favorecem ao ambiente de inovação



Fonte: elaborada pela autora.

Na análise da síntese dos fatores que afetam o ambiente de inovação (Figura 9) das organizações, tomando como parâmetro os conceitos do MIS, evidencia-se uma ênfase dos autores principalmente no item “contexto”, que inclui aspectos relacionados principalmente aos recursos, à estrutura e ao clima organizacional, sendo citados por todos os autores analisados. Isso corrobora com o *framework* do MIRP (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000), no qual o contexto é o cenário dentro do qual as ideias inovadoras são desenvolvidas e que devido à abrangência e magnitude do mesmo, interage com todos os outros quatro conceitos, sendo, então, o mais perceptível no ambiente de inovação.

2.3 MINNESOTA INNOVATION SURVEY (MIS)

O MIS é uma metodologia focalizada nas organizações inovadoras proposta por Van de Ven e Chu (2000). Para conceber o MIRP – um programa sobre inovação na Universidade de Minnesota nos Estados Unidos da América –, foi inicialmente realizada uma avaliação com mais de 30 diretores executivos de diversas empresas públicas e privadas para identificação dos problemas que eles julgavam mais relevantes em relação à gestão da inovação. A partir dessa verificação inicial, chegou-se a uma das questões centrais do programa: quais são os fatores críticos para o lançamento de empresas ou projetos inovadores? (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000).

Van de Ven, Angle e Poole (2000) justificaram que, em geral, os estudos sobre a gestão da inovação eram focados em inovações simplificadas, com um único foco, como uma inovação interna (exemplo: fase de difusão) ou para um tipo de inovação (exemplo: alta tecnologia), colocando assim, a necessidade de uma perspectiva mais abrangente que analisasse estrategicamente a variedade de inovações.

O trabalho teve como objetivo entender melhor como gerenciar o processo de inovação e analisar quais fatores internos e externos à organização interferem no desenvolvimento bem-sucedido das inovações ao longo do tempo (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Além disso, propôs-se a fundamentar o nível gerencial de conhecimento sobre os esforços necessários para alcance dos resultados de inovação, através de um guia que indicasse os passos para o alcance do sucesso na implantação das inovações.

Consoante à sua relevância na colaboração para o progresso do conhecimento em administração e negócios, o estudo recebeu prêmios e menções honrosas importantes, a

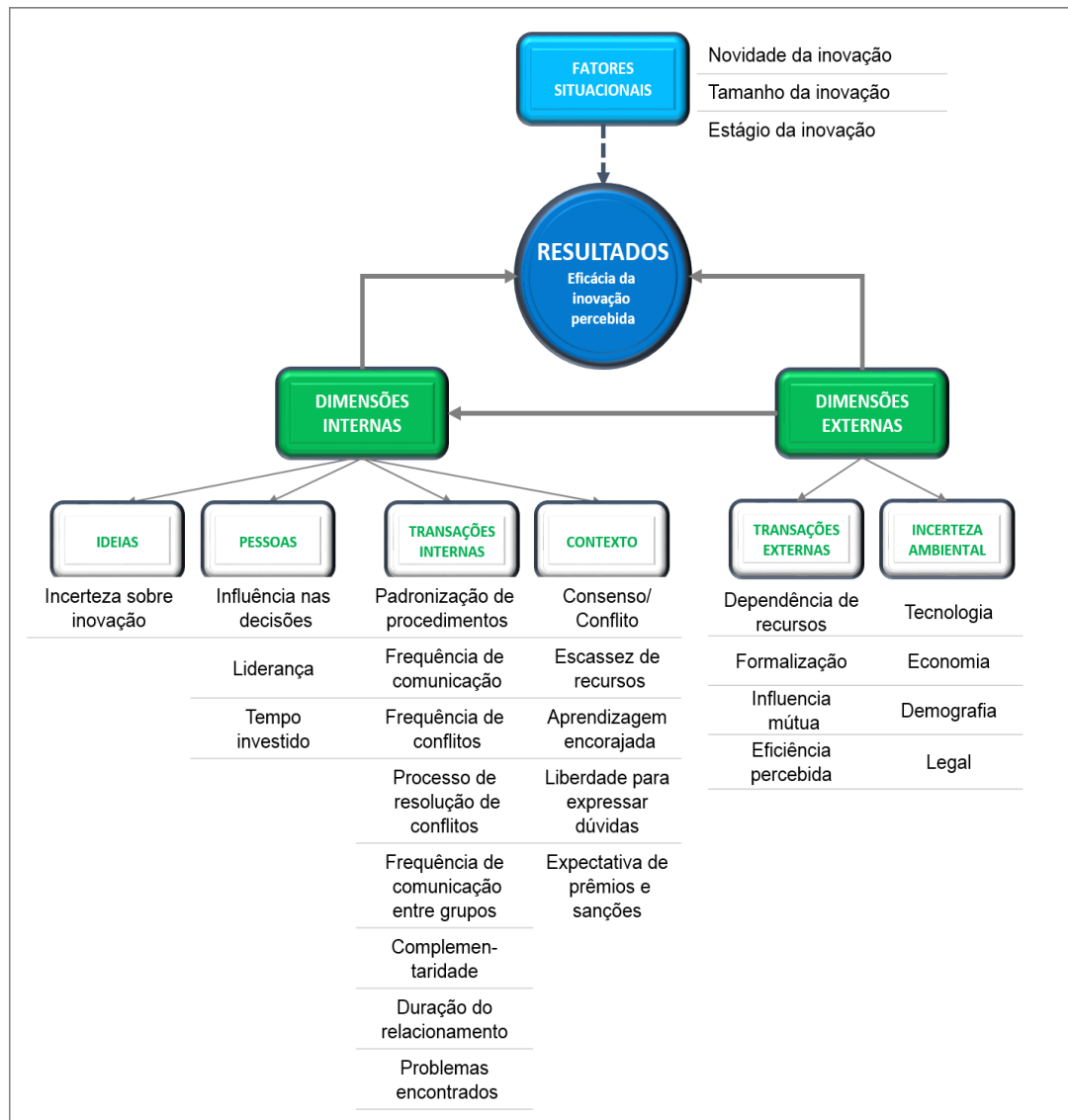
exemplo da Association of American Publishers in New York e da Terry Book da Academy of Management (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Também é considerado um dos mais importantes e ambiciosos estudos no âmbito na inovação (HAGE, 1999; MCLEAN, 2005).

De modo que os resultados obtidos na pesquisa pudessem ser comparados e generalizados, o MIRP desenvolveu uma metodologia única, baseada em cinco conceitos fundamentais – ideias, pessoas, transações, contexto e resultados – para caracterizar o ambiente inovador da organização (VAN DE VEN; ANGLE, 2000), conforme exposto na Figura 5.

Alicerçado nesses estudos iniciais, surgiu o MIRP, um programa de pesquisa longitudinal e multidisciplinar com 14 inovações, com acompanhamento da concepção à conclusão, que permeava inovações tecnológicas, de produto, de processo e administrativas em um conjunto de ambientes organizacionais, que envolvia setores privados, públicos e sem fins lucrativos (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Essa amostra escolhida permitia a análise de diversos processos e contextos das inovações.

Com base nos cinco conceitos do MIRP, Van de Ven e Chu (2000) conceberam a estrutura geral do MIS, com a pesquisa dividida em quatro grupos, conforme modelo apresentado na Figura 10 e descrito a seguir:

Figura 10 - Modelo de inovação do MIS



Fonte: adaptada de Van de Ven e Chu (2000, p. 56).

(1) Resultado: apresenta a efetividade da inovação e é influenciado diretamente pelos fatores situacionais e pelas dimensões internas e externas;

(2) Fatores situacionais: relacionados à novidade, ao tamanho e ao estágio de desenvolvimento da inovação;

(3) Dimensões internas: são relacionadas às ideias inovadoras (incerteza), pessoas (tempo investido, grau de influência nas decisões e liderança), transações internas (padronização de procedimentos, frequência de comunicação, frequência de conflitos, processo de resolução de conflitos, frequência de comunicação entre grupos, complementariedade, duração do relacionamento e problemas encontrados) e contexto

(consenso/conflito, aprendizagem encorajada, liberdade para expressar dúvidas, expectativa de receber prêmios e sanções e escassez de recursos);

(4) Dimensões externas: envolvem as transações externas (dependência, formalização, influência mútua, eficiência percebida) e incerteza no ambiente (tecnológico, econômico, demográfico, legal). Essa dimensão também influencia as dimensões internas.

O diferencial da metodologia MIS é a possibilidade de relacionar os fatores do ambiente interno e externo que favorecem ao desenvolvimento das inovações para geração de resultados, e que devido à sua possibilidade de abrangência pode ser aplicado em diversos contextos de análise. Também permite que as organizações avaliem constantemente o seu desempenho com a possibilidade de alteração do seu rumo de ação, a depender dos resultados obtidos (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000).

No Quadro 8, apresenta-se o *framework* proposto por Van de Ven e Chu (2000), que inclui os fatores que influenciam para a inovação de acordo com a dimensão na qual faz parte e a forma de avaliação. Para o levantamento das informações das organizações pesquisadas, realizou-se consulta a documentação, relatórios, entrevistas e aplicação de questionário estruturado sobre o processo de inovação, baseado nas seguintes dimensões:

Quadro 8 – Dimensões condicionantes do ambiente inovador

DIMENSÕES	DESCRIÇÃO	TIPO DE INFLUÊNCIA	FORMA DE AVALIAÇÃO
Eficácia da inovação percebida	Grau com que as pessoas perceberam como a inovação atendeu às expectativas sobre o processo e sobre resultados.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação por meio da percepção dos participantes em relação aos resultados atingidos.	Satisfação com progresso alcançado; eficiência na resolução de problemas; progresso identificado com expectativas; taxa de eficiência; inovação atendendo a objetivos.
Problemas encontrados	Refere-se aos obstáculos ou barreiras experimentados no desenvolvimento de uma inovação ao longo do tempo.	Quanto maior o número de obstáculos, mais difícil torna-se a implementação bem sucedida de uma inovação.	Problemas de recrutamento de pessoal; Falta de objetivos e planos definidos; falta de métodos claros de implementação; falta de recursos financeiros e outros; coordenação de problemas; falta de apoio ou resistência.
Incerteza sobre inovação	Dificuldade e variabilidade das ideias inovadoras percebidas pelas pessoas envolvidas com o processo.	Quanto maior a incerteza, menor o índice de eficiência da inovação, mantidos constantes os outros fatores.	Conhecimento dos passos da inovação; escala de previsibilidade dos resultados; frequência dos problemas; grau de repetição dos problemas.

Influência nas decisões	Grau de controle percebido pelos membros do grupo sobre o desenvolvimento do processo de inovação.	Está relacionado com o sucesso da inovação, pois as pessoas irão implementar com maior interesse e afinco as ideias construídas com sua participação e aprovação.	Influência na definição dos objetivos da inovação, do trabalho a ser feito, do financiamento e uso de recursos financeiros e do recrutamento de pessoal.
Liderança	Grau em que os líderes da inovação são percebidos pelos membros da equipe como promotores de um comportamento inovador.	Quanto maior o grau de liderança, mais os participantes do processo irão perceber a eficiência da inovação.	Encorajamento de iniciativas, delegação de responsabilidades, fornecimento de feedback, confiança nas pessoas, prioridade para o cumprimento de tarefas e manutenção de relacionamentos.
Tempo dedicado à Inovação	Tempo que cada um dedicou à inovação e à previsão	Medida para determinar o tempo de trabalho dos indivíduos.	Quantidade de horas dedicadas à inovação por: semana, dia, mês.
Padronização dos procedimentos	Processos são padronizados quando há um grande número de regras a seguir e estas são especificadas detalhadamente.	Quanto maior a padronização das regras e tarefas necessárias para o desenvolvimento da inovação, maior a eficiência percebida.	Número de regras a serem seguidas para conceber e implantar a inovação; grau de detalhamento das regras e procedimentos.
Frequência da comunicação	Refere-se à frequência com que os membros do time de inovação comunicam-se dentro e fora do seu grupo.	Essa construção está relacionada ao sucesso da inovação em muitos estudos, e provê uma indicação sobre o nível de interação daquele membro e sua rede de relacionamentos.	Outros membros da equipe de inovação; pessoas em outros departamentos da empresa; administradores de maior hierarquia; consultores externos; consumidores potenciais ou existentes; vendedores potenciais ou existentes; reguladores da indústria ou do governo.
Frequência dos conflitos e métodos de resolução	Refere-se a dois tipos de discórdia ou disputa no time: frequência com que ocorrem, e proteção de unidades (segmentalismo).	Os conflitos funcionam como obstáculos ao sucesso da inovação. Quanto mais autoprotetores forem os procedimentos em relação às equipes fechadas, maiores as barreiras à inovação.	Frequência com que ocorrem os conflitos.
Aprendizagem encorajada	Grau em que os colaboradores percebem que o aprendizado e os riscos tomados são valorizados e os erros minimizados.	Indicadores de uma cultura organizacional que favorece a inovação.	Falhas e erros não geram interrupções na carreira; valorização do risco tomado; aprendizagem como prioridade na organização.
Liberdade de expressar dúvidas	Grau em que os participantes da inovação percebem pressões para estar em conformidade com o grupo e as normas da organização.	Quanto mais aberto o ambiente para as pessoas expressarem opiniões, mais elas perceberão a eficiência da inovação.	Críticas encorajadas; dúvidas manifestadas; liberdade para contrariar o que foi decidido.

Processo de resolução de conflitos	Métodos pelos quais os desentendimentos e disputas são conduzidos	Quanto maior o controle dos conflitos, mais favorecida estará a inovação.	Ignorar ou rejeitar os conflitos; lidar superficialmente com os conflitos; confrontar as questões abertamente; recorrer à hierarquia para solucionar os problemas; relacionar problemas com os objetivos da organização.
Expectativa de Prêmios e Sanções	Grau em que o grupo percebe antecipadamente que o bom desempenho será reconhecido.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação, pois diretamente relacionado com a satisfação no trabalho e a motivação.	Chance de reconhecimento do grupo e do individual; chances de reprimendas em grupo; chances de reprimendas individuais.
Escassez de recursos	Pressão por carga de trabalho e competição por recursos.	Níveis moderados de escassez de recursos estão positivamente relacionados ao sucesso da inovação.	Peso da carga de trabalho competição por recursos financeiros e materiais e por atenção da administração; competição interpessoal.
Complementaridade	É o grau de benefícios mútuos ou sinergia entre as partes que compõem o relacionamento.	Quanto maior a sinergia, menor o índice de disputas, o que favorece o sucesso da inovação.	Existência de objetivos complementares; Uso alternativo dos relacionamentos de trabalho.
Consenso/ Conflito	Trata-se do grau de concordância e conflito entre as partes de um relacionamento, e a confiança existente entre elas.	Quanto maior o índice de conflito, mais difícil se torna o sucesso da inovação. Pelo contrário, havendo concordância e confiança no sucesso torna-se mais provável seu sucesso.	Frequência de conflitos; competição entre as partes; confiança entre as partes.
Frequência de comunicação	Frequência de contato entre as partes de um relacionamento, durante o processo de inovação.	Quanto mais fluida a comunicação, diminui-se a probabilidade de conflitos. É positiva para o sucesso da inovação.	Frequência dos contatos entre membros do time de inovação com o outro grupo.
Duração do relacionamento	Período que se espera que dure um relacionamento iniciado com o processo de inovação.	Índice de um bom contato entre os grupos. Índice que soma favoravelmente ao sucesso da inovação.	Quanto tempo se espera que dure a relação, ou quanto tempo durou de fato, após o término do processo de inovação.
Dependência de Recursos	Extensão em que as partes percebem, em sua interrelação, a necessidade de recursos financeiros, informações, materiais da outra parte, de forma a desenvolver o processo.	Quanto maior a dependência de recursos e o intercâmbio dos mesmos, mais fácil será conduzir o processo com eficiência.	Time de inovação precisa do outro grupo; o outro grupo precisa do time de inovação; quantidade de trabalho que o time fez para o outro grupo; quantidade de trabalho feita pelo outro grupo para o time.
Formalização	Verbalização dos termos do relacionamento entre grupos.	Quanto mais verbalizado e documentado é o processo, maior é sua influência e resultados.	Inter-relacionamento entre grupos é verbalizado; inter-relacionamentos fielmente documentados.

Influência mútua	Grau em que as partes mudaram ou afetaram umas às outras.	A parceria e o compartilhamento dos trabalhos e resultados favorecem a inovação.	Time de inovação influencia a outra parte; o outro grupo influencia o time de inovação; o outro grupo influenciou ou mudou o grupo de inovação.
Eficiência percebida	Grau em que as partes envolvidas acreditam que cada uma realiza suas responsabilidades e compromissos e o relacionamento é equilibrado e satisfatório, fazendo valer à pena.	Quanto maior o equilíbrio e o respeito entre as partes, mais favorável será o clima para promoção da inovação.	Compromissos mantidos pelo outro grupo; time de inovação manteve seus compromissos; equilíbrio no relacionamento.
Ambiente tecnológico	Existência de outras unidades de pesquisa e desenvolvimento.	A complexidade do ambiente tecnológico dificulta o processo de inovação.	Número de esforços R&D; previsibilidade do desenvolvimento tecnológico; estabilidade do ambiente tecnológico.
Ambiente econômico	Estrutura de mercado e concorrência.	A estabilidade, pouca concorrência e previsibilidade prejudicam a inovação	Número de concorrentes; previsibilidade da concorrência no ambiente; estabilidade do ambiente econômico.
Ambiente demográfico	Aspectos sociais, aspectos populacionais e níveis educacionais.	A complexidade do ambiente demográfico e sua instabilidade podem prejudicar a inovação.	Número de fatores demográficos; previsibilidade dos aspectos demográficos; estabilidade do ambiente demográfico.
Ambiente legal/Regulatório	Políticas Governamentais, Regulamentos, Incentivos, Leis.	A complexidade do ambiente regulador e sua instabilidade pode prejudicar a inovação.	Previsibilidade do ambiente legal/regulador; restrições da regulação; hostilidade dos reguladores.
Novidade da inovação	Refere-se à classificação do trabalho desenvolvido pela inovação. Pode representar uma imitação de processos de outras empresas, uma adaptação ou uma originalidade.	O grau de novidade possível está relacionado aos tipos de produtos, serviços e processos da empresa.	A política, produto ou processo já existem. A organização copia e aplica com poucas modificações; adaptação: alguns protótipos de soluções existem, trata-se de um redesenho deste; originalidade: solução ainda é desconhecida.
Escopo/Tamanho da inovação	Número de pessoas e quantidade de recursos empenhados em desenvolver a inovação.	Caracterização do processo: quanto maior o número de pessoas e recursos empenhados, maior a chance de sucesso.	Determinar a dimensão envolvida com a inovação, através da observação e levantamento de dados da empresa.
Estágio da inovação	A inovação pode estar no estágio da ideia (concepção), no estágio de design da solução, em fase de implementação ou já	Avaliação do estágio da inovação no qual a empresa se encontra	Ideia: problema identificado, mas procura-se a solução mais adequada; Design: solução desenvolvida, e os detalhes

	incorporado pela empresa.		de implementação definidos; Implementação: inovação começa a ser acionada; Incorporação: inovação aceita como procedimento padrão.
--	---------------------------	--	--

Fonte: adaptado de Machado (2007, p. 11-15).

De acordo com a estrutura geral do MIRP,

A eficácia da inovação é percebida seja em função das dimensões internas de inovação: (1) a incerteza e a dificuldade da ideia de inovação; (2) liderança, influencia na tomada de decisões, tempo investido e competência das pessoas envolvidas no desenvolvimento da inovação; (3) a padronização de procedimentos e a frequência de comunicações, conflitos e métodos de resolução em relacionamentos ou transações entre pessoas envolvidas no desenvolvimento da inovação; (4) contexto organizacional, em termos de clima organizacional, recompensas e escassez de recursos. (VAN DE VEN; CHU, 2000, p. 57).

No Brasil, os estudos do MIRP foram inicialmente recomendados por Barbieri (2003) a partir da utilização deles no Fórum de Inovação da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que analisou empresas brasileiras a fim de verificar o processo de inovação delas. Posteriormente, foi utilizado em inúmeros estudos acadêmicos brasileiros em diversos contextos, que envolvem empresas industriais, de serviços e tecnológicas, instituições de ensino e hospitalares, assim como para avaliação de programas governamentais, como: Machado (2007), Medeiros e demais autores (2018), Machado, Lehmann e Araújo (2008), Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), Vicenti e Machado (2010), Machado e Barzotto (2012), Macedo, Muller e Duarte (2012) e Carvalho e Machado (2013).

Carvalho e Machado (2013) propuseram a criação de um modelo adaptado, realizado com modelagem de equações estruturais, através da redução do número de dimensões, sem comprometer o resultado do estudo (Quadro 9). Com esta adaptação, os autores suprimiram as dimensões que seriam perceptíveis apenas à alta administração, especialmente as que envolvem o ambiente externo.

Quadro 9 – Comparativo das dimensões do MIS original e adaptado

	MIS ORIGINAL Van de Ven, Angle e Polle (2000)	MIS ADAPTADO Carvalho e Machado (2013)
RESULTADO	1– Eficácia da inovação percebida;	1– Eficácia da inovação percebida;

AMBIENTE INTERNO	2 – Incerteza sobre inovação; 3 – Escassez de recursos; 4 – Padronização dos procedimentos; 5 – Influência nas decisões; 6 – Expectativa de Prêmios e Sanções 7 – Liderança; 8 – Liberdade de expressar dúvidas; 9 – Aprendizagem encorajada;	2 – Incerteza sobre inovação; 3 – Escassez de recursos; 4 – Padronização dos procedimentos; 5 – Influência nas decisões; 6 – Expectativa de Prêmios e Sanções 7 – Liderança; 8 – Liberdade de expressar dúvidas; 9 – Aprendizagem encorajada;
AMBIENTE EXTERNO	10 – Dependência de Recursos; 11 – Formalização; 12 – Eficiência percebida; 13 – Influência mútua; 14 – Ambiente econômico; 15 – Ambiente tecnológico; 16 – Ambiente demográfico; 17 – Ambiente legal/regulatório; 18 – Novidade da inovação; 19 – Escopo/tamanho da inovação; 20 – Estágio da inovação;	10 – Dependência de Recursos; 11 – Formalização; 12 – Eficiência percebida; 13 – Influência mútua;
AMBIENTE INTERNO	21 – Tempo dedicado à inovação; 22 – Frequência da comunicação; 23 – Problemas encontrados; 24 – Frequência dos conflitos e métodos de resolução; 25 – Processo de resolução de conflitos; 26 – Complementaridade; 27 – Consenso/Conflito; 28 – Frequência da comunicação entre grupos; 29 – Duração do relacionamento.	22 – Frequência da comunicação; 23 – Problemas encontrados; 24 – Frequência dos conflitos e métodos de resolução; 25 – Processo de resolução de conflitos; 26 – Complementaridade; 27 – Consenso/Conflito; 28 – Frequência da comunicação entre grupos; 29 – Duração do relacionamento.

Fonte: adaptado de Carvalho e Machado (2013, p. 10).

Salienta-se que, no modelo adaptado, as dimensões qualitativas e de ambiente externo relacionadas à demografia, à economia, à tecnologia e à legislação foram retiradas e, por esse motivo, as dimensões apresentam uma lacuna numérica entre as dimensões 13 e 22.

2.4 ESTUDOS NACIONAIS SOBRE INOVAÇÃO BASEADOS NO MIS

A estrutura do MIS foi concebida de modo a possibilitar comparações entre as empresas estudadas a partir da metodologia, contrariando a convicção de que os tipos de inovação não pudessem ser comparados (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Dessa forma, realizou-se um levantamento dos estudos que utilizaram o MIS como na metodologia para análise do ambiente de inovação em empresas brasileiras. Foi realizada uma busca no Spell, Scopus, Google Scholar e na base do Periódico da Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no período de janeiro a março de 2020, utilizando as palavras-chave: “ambiente de inovação”; “Minnesota Innovation Survey”, ligadas pelos operadores *booleanos AND*.

Nessa busca, encontrou-se 35 estudos que foram lidos na íntegra e, desses, oito foram selecionados, pois possuíam pesquisa empírica correlacionada em empresas consideradas inovadoras, conforme Quadro 10.

Quadro 10 – Características dos estudos sobre as inovações da metodologia MIS selecionados para inclusão da pesquisa

AUTOR(ES)/ANO	TÍTULO	OBJETO DE ESTUDO	Nº DE EMPRESAS	REGIONAL/NACIONAL
Machado (2007)	“Organizações inovadoras: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador”	Diversos ramos de atuação	7	Nacional
Medeiros <i>et al.</i> (2018)	“Minnesota Innovation Survey at the Brazilian Hospital Services Company”	Hospital universitário	1	Regional
Machado, Lehmann e Araújo (2008)	“Organização e cultura de inovação: elementos concretos e fatores percebidos”	Setor têxtil.	3	Regional
Vicenti e Machado (2010)	“Ambiente de inovação em empresas de software: estudo das diferenças entre empresa-mãe e seus spin offs”	Informática	4	Regional
Machado, Carvalho e Heinzmann (2012)	“Ambiente favorável ao desenvolvimento de Inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise”	Setor metal-mecânico.	1	Regional
Machado e Barzotto (2012)	“Ambiente de inovação em instituição hospitalar”	Empresa hospitalar	1	Regional
Macedo, Muller e Duarte (2012)	“Caracterização do ambiente de inovação de uma empresa de informações para decisão de negócios”	Serviço de informações de crédito	1	Regional
Carvalho e Machado (2013)	“Ambiente de inovação: estudo comparativo entre três unidades de uma organização do setor metal-mecânico”	Setor metal-mecânico	3	Nacional

Fonte: elaborado pela autora.

A partir da análise dos artigos acima citados, foi identificado quais dimensões foram consideradas como favoráveis ao ambiente de inovação das empresas nos respectivos estudos, conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Correlação entre as dimensões da MIS e os estudos brasileiros

DIMENSÃO	AUTORES
Eficácia da inovação percebida	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)

Incerteza sobre inovação	Machado (2007); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Escassez de recursos	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012)
Padronização dos procedimentos	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Influência nas decisões	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Vicenti e Machado (2010); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Expectativa de Prêmios e Sanções	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012)
Liderança	Machado (2007); Medeiros <i>et al.</i> (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Liberdade de expressar dúvidas	Machado (2007); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Aprendizagem encorajada	Machado (2007); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Dependência de Recursos	Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Vicenti e Machado (2010); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Formalização	Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Eficiência percebida	Machado (2007); Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Influência mútua	Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Frequência da comunicação	Medeiros <i>et al.</i> (2018); Vicenti e Machado (2010), Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012)
Problemas encontrados	Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Frequência dos conflitos e métodos de resolução	Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Processo de resolução de conflitos	Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Complementaridade	Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Consenso/Conflito	Medeiros <i>et al.</i> (2018); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)
Frequência da comunicação entre grupos	Machado, Lehmann e Araújo (2008); Machado, Carvalho e Heinzmann, (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012); Carvalho e Machado (2013)

Duração do relacionamento	Machado, Lehmann e Araújo (2008); Vicenti e Machado (2010); Machado, Carvalho e Heinzmann (2012); Machado e Barzotto (2012); Macedo, Muller e Duarte (2012)
---------------------------	---

Fonte: elaborado pela autora.

De modo geral, as dimensões “eficácia da inovação percebida”, “influência nas decisões” e “dependência de recursos” foram identificadas como mais favoráveis, dentre os estudos brasileiros. Já as dimensões “frequência de comunicação”, “processo de resolução de conflitos” e “consenso/conflito”, mostraram-se menos favoráveis ao ambiente de inovação dentre os estudos. Isso evidencia que as dimensões internas congregam a maior parte das dimensões tanto com maior quanto com menor grau de impacto, nesse aspecto, nas organizações.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentam-se os aspectos metodológicos para a execução deste trabalho. Primeiramente, realizou-se a caracterização da empresa, o tipo do estudo e as etapas cumpridas. Em seguida, sucedeu-se uma abordagem acerca dos respondentes do estudo, seguida do instrumento e dos procedimentos para coleta e análise de dados utilizados na pesquisa para identificação das dimensões que caracterizam o ambiente inovador.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O cenário do estudo foi a empresa – que nesta pesquisa denominou-se “Alpha” –, levando em consideração a necessidade de confidencialidade e sigilo no que se refere ao nome da organização estudada. Fundada em 2000, a partir da iniciativa de um grupo europeu, a empresa atualmente possui cerca de 110 funcionários e tem como foco a produção de tecidos técnicos que são utilizados nas mais diversas áreas de atuação como: construção, agronegócio, decoração, industrial, mineração, esporte e lazer e automotivo. Desde a sua fundação, a empresa implantou diversas formas de inovações, tendo ainda criado o Centro de Desenvolvimento de Novos Produtos em 2008, de modo a prospectar e identificar novas oportunidades de desenvolvimento tecnológico.

A instituição está situada em Camaçari (BA) e é reconhecida como inovadora, visto que foi vencedora do Prêmio Nacional de Inovação (PNI) por dois ciclos consecutivos, na Categoria Gestão da Inovação entre 2016-2017 e na Categoria Inovação de Processo entre 2018-2019. O PNI se destina a incentivar e reconhecer os esforços bem-sucedidos de empresas brasileiras do setor industrial e de pequenos negócios na área de inovação nas organizações. Esse é promovido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), sendo concedidos prêmios em três modalidades: pequenos, médios e grandes negócios, nas categorias de inovação de produtos, processos, *marketing* ou organizacional e gestão da inovação (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE INDÚSTRIA, 2019).

3.2 TIPO DE ESTUDO

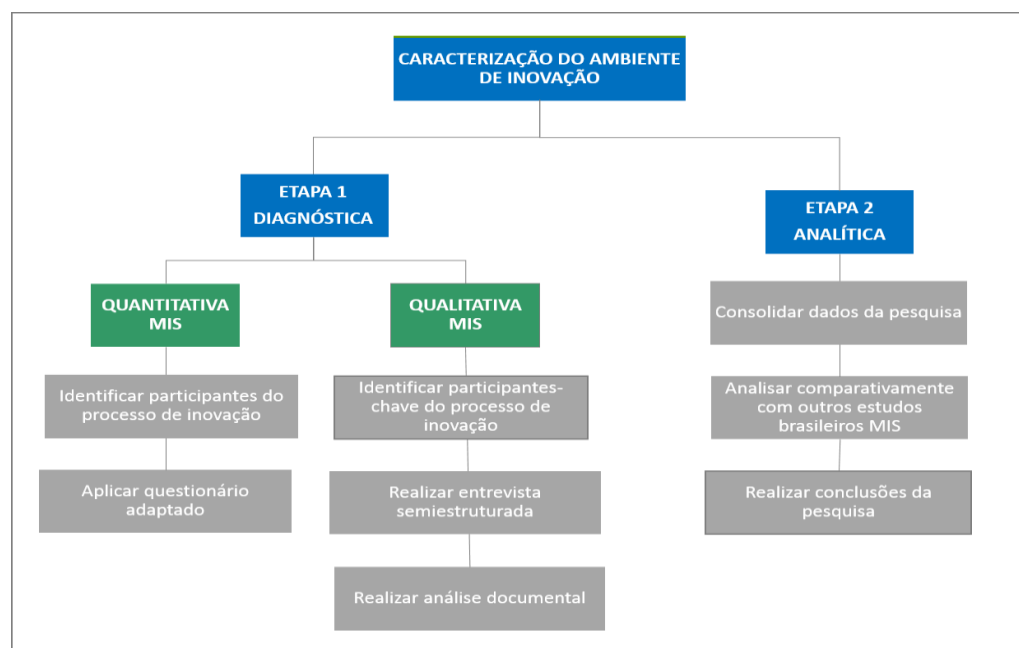
A fim de atingir os objetivos propostos, realizou-se um estudo exploratório com a finalidade de analisar o ambiente de inovação de uma empresa baiana baseado nas

dimensões de inovação da metodologia MIS. A empresa, objeto do presente estudo, foi escolhida de forma intencional pelo fato de ser uma das organizações mais inovadoras da Bahia e ganhadora do PNI por dois ciclos consecutivos.

Para tal proposta, optou-se pela abordagem quanti-qualitativa, que possibilita empregar estratégias de investigação que envolvem coleta de dados simultânea ou sequencial de resultados qualitativos para auxiliar na elucidação de um resultado inicialmente quantitativo (CRESWELL, 2007). Proporciona ainda a partir da utilização do estudo de caso, investigar um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto de vida real, em especial quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente (YIN, 2010).

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, conforme apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Etapas para realização da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora.

Etapa 1 – Diagnóstica

- Subetapa Quantitativa: Aplicação do questionário MIS adaptado (CARVALHO; MACHADO, 2013) aos funcionários da equipe de inovação da empresa escolhida;
- Subetapa Qualitativa: Entrevista semiestruturada realizada com a direção da empresa Alpha.

Etapa 2 – Analítica

- Consolidação dos dados primários e secundários da pesquisa. Análise comparativa dos resultados da pesquisa com outros estudos nacionais sobre ambiente de inovação que utilizaram a metodologia MIS, conforme Quadro 11.

3.3 RESPONDENTES

Foram entrevistados cinco colaboradores, de um total de nove colaboradores nas equipes de inovação em diversos níveis hierárquicos. Esses atores organizacionais tiveram participação direta na geração das inovações.

O questionário de pesquisa foi encaminhado para todos os indivíduos escolhidos. Todos os respondentes haviam participado de pelo menos uma das iniciativas inovadoras vencedora do PNI, e possuíam menos de um ano de contratação na empresa.

3.4 INSTRUMENTO E VARÁVEIS ANALISADAS

A pesquisa foi desenvolvida com a aplicação do instrumento adaptado do MIS elaborado por Carvalho e Machado (2013), que contém 21 dimensões, agrupadas em três grandes grupos: dimensões internas, dimensões externas e resultados.

O instrumento é composto de duas partes: a primeira referente às informações gerais sobre os participantes e à inovação, contendo sete questões objetivas e uma subjetiva; e a segunda parte, com 45 questões objetivas com opções de respostas em escala *Likert* de cinco pontos (sendo 1 para a de menor importância e 5 a de maior importância). Algumas questões são apresentadas em escala reversa, sendo o número 1 indicando maior nível de importância e 5 o menor nível de importância, essas estarão devidamente identificadas na dimensão correspondente.

As variáveis analisadas no questionário foram:

- 1) Resultados: eficácia da inovação percebida;
- 2) Dimensões internas: incerteza sobre inovação; problemas encontrados; liderança; influência nas decisões; aprendizagem encorajada; escassez de recursos; expectativa de prêmios e sanções; frequência da comunicação; frequência dos conflitos e métodos de resolução; liberdade de expressar dúvidas; padronização dos procedimentos,

processo de resolução de conflitos, consenso/conflito; complementaridade; frequência da comunicação entre grupos e duração do relacionamento;

3) Dimensões externas: dependência de recursos; formalização; eficiência dos recursos e influência mútua.

A seguir, no Quadro 12, são explicitados os grupos, conceitos, dimensões e as questões do instrumento.

Quadro 12 - Estrutura do questionário adaptado do MIS

Grupos	Conceitos	Dimensões	Questões
RESULTADO	Resultados	Eficácia da inovação percebida	1; 2; 3
DIMENSÕES INTERNAS	Ideias	Incerteza sobre inovação	39; 40; 41; 42; 44
	Contexto	Escassez de recursos	29 (29a; 29b; 29c; 29d; 43)
	Transações	Padronização dos procedimentos	31 (33a; 33b)
	Pessoas	Influência nas decisões	30 (30a; 30b; 30c; 30d)
	Contexto	Expectativa de Prêmios e Sanções	4 (4a; 4b); 5 (5a; 5b)
	Pessoas	Liderança	6; 7; 8; 9; 10; 17
	Contexto	Liberdade de expressar dúvidas	11; 12; 13
	Contexto	Aprendizagem encorajada	14; 15; 16
	Transações	Frequência da comunicação	34 (34a; 34b; 34c; 34d; 34e; 34f; 34g)
	Transações	Problemas encontrados	37 (37a; 37b; 37c; 37d; 37e; 37f)
	Transações	Frequência dos conflitos e métodos de resolução	32b; 35
	Transações	Processo de resolução de conflitos	38;38 (38a; 38b; 38c; 38d)
	Transações	Complementaridade	25; 26
	Contexto	Consenso/Conflito	27; 28
	Transações	Frequência da comunicação entre grupos	36
	Transações	Duração do relacionamento	45
DIMENSÕES EXTERNAS	Transações	Dependência de recursos	18; 19
	Transações	Formalização	20; 21
	Transações	Eficiência dos recursos	22; 23; 32a
	Transações	Influência mútua	24

Fonte: adaptado de Carvalho e Machado (2013, p. 56).

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados para a subetapa quantitativa foi realizada no período de setembro a novembro de 2019. O questionário eletrônico (Anexo A), contendo as questões do MIS, foi elaborado através do Google Forms e enviado via *e-mail* para o gerente de negócios da empresa, que repassou para amostra da equipe de inovação. Eles acessaram o *link* no corpo do *e-mail* e responderam individualmente às questões clicando nas alternativas que julgaram mais adequadas e, no caso da questão aberta, digitando o texto da resposta. As respostas foram exportadas para uma planilha no *software* Microsoft Excel.

Para a subetapa qualitativa, foi realizada entrevista semiestruturada com o Gerente de Negócios da empresa Alpha, com base no roteiro elaborado a partir das dimensões da pesquisa que foram consideradas menos favoráveis pelos respondentes do questionário MIS, conforme critérios da subetapa quantitativa. A entrevista foi realizada no mês de maio de 2020, por chamada de vídeo, gravada em áudio e posteriormente transcrita, sendo assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo entrevistado. O roteiro da entrevista semiestruturada, para a subetapa qualitativa, foi elaborado a partir das perguntas-padrão do MIS, mantendo a coerência com as perguntas originais (Apêndice A).

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados primários obtidos por meio do questionário adaptado foram exportados para uma planilha no *software* Microsoft Excel, e as questões agrupadas de acordo com as dimensões estudadas.

A análise foi configurada em seis etapas:

1ª Etapa: elaboração da frequência e médias com as 45 questões do instrumento de coleta de dados;

2ª Etapa: agrupamento das questões em tabelas, conforme a dimensão a qual pertencem, e cálculo da média para cada uma das 21 dimensões. Foi aplicada uma nota de corte arbitrária nos resultados da subetapa quantitativa;

3ª Etapa: análise do desvio-padrão das 21 dimensões estudadas para verificação da dispersão das respostas;

4ª Etapa: agrupamento das dimensões conforme os cinco conceitos do MIS detalhados na Figura 5 – ideias, transações, resultados, pessoas e contexto – e cálculo da média dos mesmos, a partir da média das dimensões as quais pertencem;

5ª Etapa: análise dos dados obtidos na entrevista semiestruturada realizada com a direção e análise documental;

6ª Etapa: realização de análise comparativa das dimensões da empresa Alpha com outras empresas brasileiras consideradas inovadoras, conforme o MIS, detalhado no Quadro 11.

As dimensões que obtiveram na 1ª etapa o escore médio $\leq 3,0$, em virtude do mesmo ser representado como ponto neutro na escala *Likert*, ou dimensões que tiveram desvio-padrão ≥ 1 , na 3ª etapa, foram escolhidas para uma análise mais aprofundada na subetapa qualitativa, pois demonstram uma percepção menos favorável ou que não há tanta congruência em relação à dimensão analisada. De acordo com Van de Ven, Angle e Poole (2000), quanto mais próxima dos níveis 4 e 5 na escala *Likert*, mais favorável a inovação é considerada à dimensão. Para o caso das questões reversas, a análise realizada foi de modo contrário.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta primeiramente o histórico da empresa Alpha e o perfil dos respondentes e da inovação. Em seguida, é apresentada a percepção sobre as dimensões que caracterizam o ambiente inovador, conforme metodologia adaptada do MIS (CARVALHO; MACHADO, 2013), e, por último, o agrupamento das mesmas de acordo com os conceitos proposto por Van de Ven, Angle e Poole (2000).

4.1 PROGRAMA DE INOVAÇÃO DA EMPRESA ALPHA

A empresa Alpha iniciou suas atividades na Bahia no ano 2000 atendendo a apenas um segmento de mercado. Nesse período, um cliente era responsável por mais da metade do faturamento da empresa. Apesar da ampliação da oferta de produtos, das melhorias nos processos e dos excelentes resultados ao longo dos anos seguintes, em 2006, seu principal cliente apresentou dificuldades financeiras, o que deixou a empresa altamente vulnerável. Unindo-se a isso, o controle acionário da empresa foi adquirido por um grupo de outro ramo industrial. Nesse contexto, a empresa Alpha inicia seu programa de inovação, evidenciando que todo processo de implantação da inovação na empresa surgiu da necessidade de expandir mercados e ultrapassar a fase de dificuldades.

Assim, em 2008 a Alpha, com a contratação de um funcionário responsável por fazer a interação entre as áreas, inicia as atividades do Centro de Desenvolvimento de Novos Produtos – estrutura dedicada com base nas necessidades do mercado e nas possibilidades e restrições tecnológicas, que objetivava a prospecção de novos produtos alinhados com o planejamento estratégico da empresa.

Em ritmo progressivo, ao longo dos anos, a empresa introduziu projetos inovadores e alcançou novos nichos de mercado a partir da oferta de produtos com reconhecido valor, o que levou ao aumento substancial do número de clientes.

Em 2013, foi identificado que apesar da estrutura e recursos alocados para a área de pesquisa e desenvolvimento, os esforços ainda eram maiores que os resultados obtidos, muito disso em virtude do desejo de inovar estar centralizado em apenas uma ou em poucas áreas da empresa. Nessa oportunidade, a partir de uma parceria com a Federação do Estado da Bahia (Fieb), foi realizada uma consultoria para implantação de um programa de inovação, que se utilizava de atividades lúdicas voltadas para o desenvolvimento do processo de inovação. Dessa forma, foi difundida entre as diversas áreas e funções a cultura de inovação, promovendo maior engajamento de todos os

funcionários, independente da sua área de atuação, em busca de um objetivo comum. Esse foi considerado o ponto chave para a consolidação do processo de inovação da empresa Alpha.

A evolução e manutenção constante do programa de inovação implantado renderam à empresa o reconhecimento em premiações voltadas para o reconhecimento da inovação no período de 2016 a 2019. Sendo considerada ponto chave para empresa, a cultura de inovação se tornou o fio condutor para a solução de dificuldades internas e para o desenvolvimento de novos negócios.

A Figura 12 demonstra os principais marcos da linha do tempo das inovações na empresa Alpha.

Figura 12 – Linha do tempo relacionada às inovações na empresa Alpha



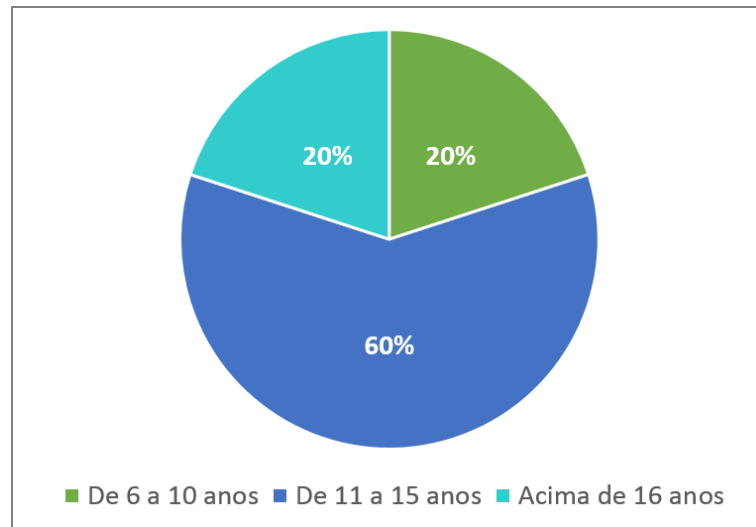
Fonte: elaborada pela autora.

4.2 PERFIL DOS RESPONDENTES E DA INOVAÇÃO

Com o objetivo de analisar o ambiente propício ao desenvolvimento de inovações da empresa Alpha, na primeira etapa, foram avaliadas as características dos respondentes e da inovação.

Com relação ao tempo de serviço prestado (Figura 13), constatou-se que a ampla maioria dos respondentes trabalha há mais de dez anos na empresa e nenhum possui período trabalhado inferior a cinco anos.

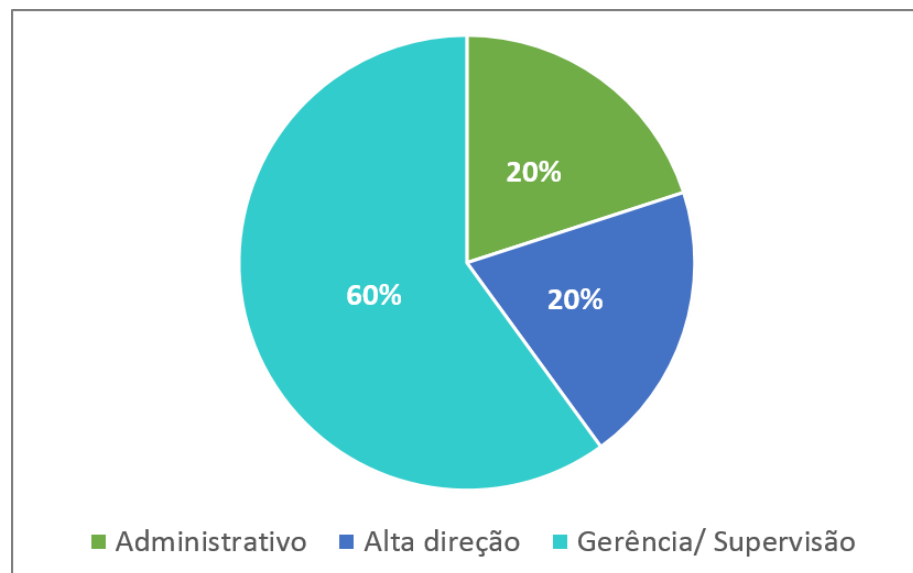
Figura 13 – Tempo de serviço dos contratados pela empresa Alpha até o ano de 2020



Fonte: elaborada pela autora.

Acerca do cargo ocupado pelos respondentes (Figura 14), a maioria ocupa posição de gerência ou supervisão e os demais ocupam, em igual percentual, posições administrativas e de alta direção.

Figura 14 – Porcentagem dos cargos ocupados pelos respondentes da empresa Alpha

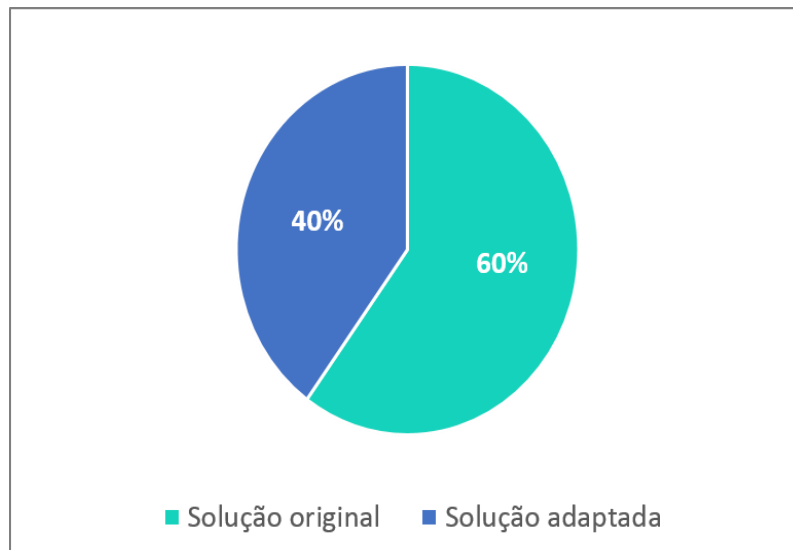


Fonte: elaborada pela autora.

De acordo com Van de Ven, Angle e Poole (2000), a novidade se refere às atividades realizadas para implantação de uma inovação que podem ser uma imitação, adaptação ou esforço para desenvolvimento de algo totalmente novo para o mercado.

Assim, em relação à inovação estudada, todos dos respondentes participaram da inovação de processo que foi vencedora do PNI no ciclo de 2018-2019 e concordaram que a inovação já foi implementada e começou a produzir resultados para a empresa. Porém, quanto ao grau de novidade da mesma (Figura 15), a maioria dos respondentes considerou que a inovação em que teve participação tratava-se de uma solução original e inédita no mercado, e a outra parte dos entrevistados afirmaram que a inovação foi uma adaptação de uma solução já existente, sendo adequada às condições locais. Isso demonstra que não houve convergência de opiniões quanto à solução inovadora implantada.

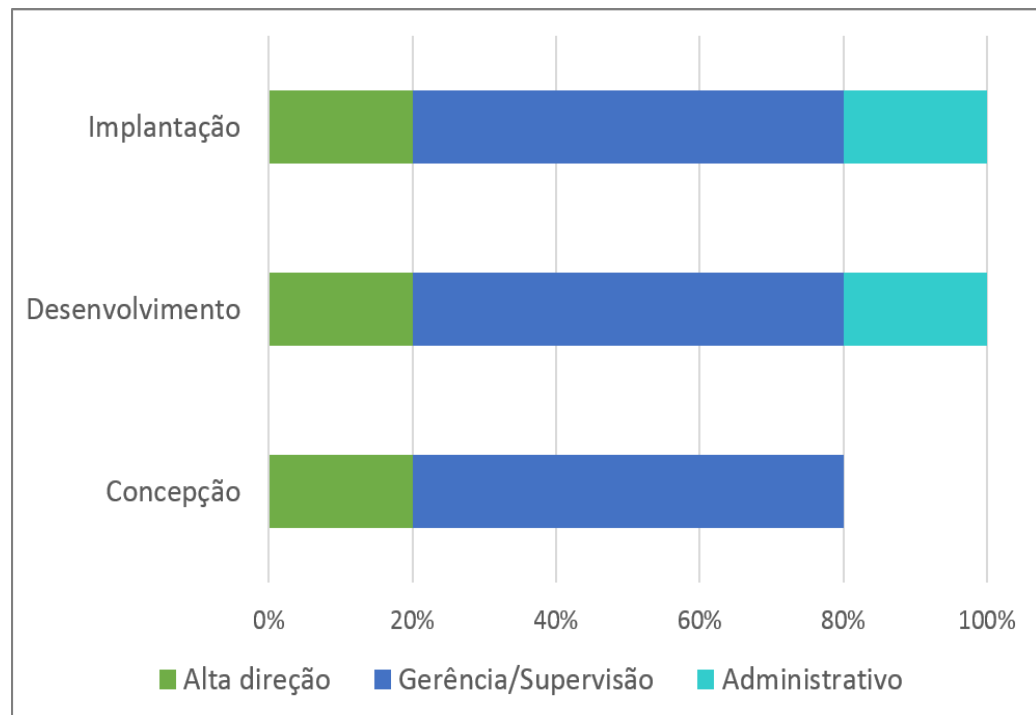
Figura 15 – Grau de novidade da inovação referido pelos respondentes da empresa



Fonte: elaborada pela autora.

No que diz respeito à implementação da inovação (Figura 16), a ampla maioria dos respondentes participou de todas as etapas, que envolve a concepção, desenvolvimento e implantação, e a outra parte participou apenas das etapas de desenvolvimento e implantação, sendo esse último percentual correspondente aos respondentes que desempenham função administrativa. Assim, é possível perceber que os respondentes que atuam em cargo de chefia participaram de todo o processo, inclusive da etapa de implementação.

Figura 16 – Porcentagem do estágio da inovação referido pelos respondentes da empresa Alpha



Fonte: elaborada pela autora.

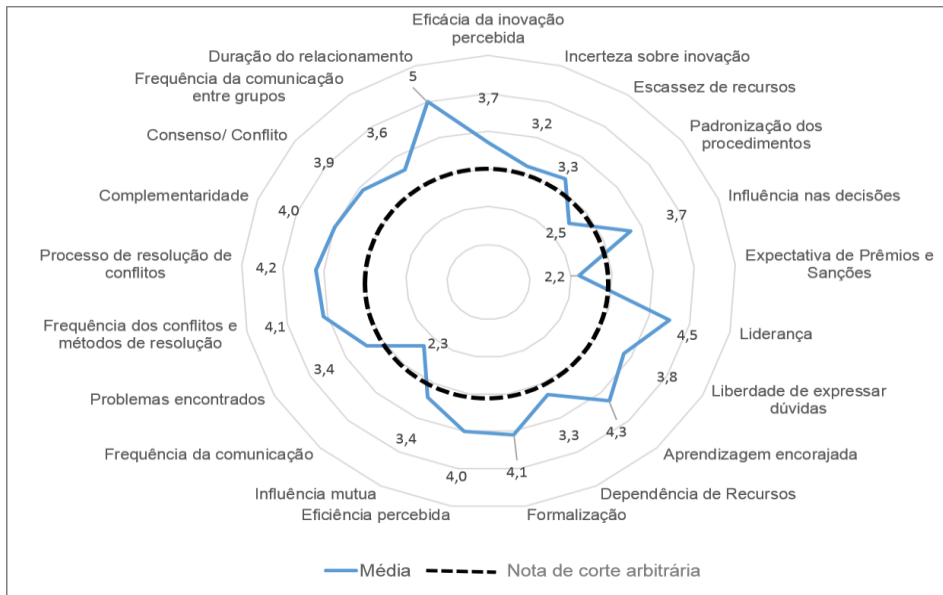
4.3 PERCEPÇÃO SOBRE AS DIMENSÕES DO AMBIENTE INOVADOR

Neste tópico, são apresentadas as análises sobre cada uma das 21 dimensões que compõe o desempenho inovador da empresa Alpha, a partir do questionário adaptado do MIS e da entrevista realizada.

A Figura 17 apresenta a percepção dos respondentes da pesquisa para cada dimensão. Considerando a nota de corte arbitrária, as dimensões que ficaram acima de 3,0 foram: (1) Eficácia da inovação percebida; (2) Incerteza sobre a inovação; (3) Escassez de recursos; (5) Influência nas decisões; (7) Liderança; (8) Liberdade de expressar dúvidas; (9) Aprendizagem encorajada; (10) Dependência de recursos; (11) Formalização; (12) Eficiência percebida; (13) Influência mútua; (23) Problemas encontrados; (24) Frequência dos conflitos e métodos de resolução; (25) Processo de resolução de conflitos; (26) Complementaridade; (27) Consenso/Conflito; (28) Frequência da comunicação entre grupos; e (29) Duração do relacionamento.

Já com a média abaixo de 3,0 ficaram as dimensões (4) Padronização de procedimentos; (6) Expectativa de prêmios e sanções; e (22) Frequência de comunicação.

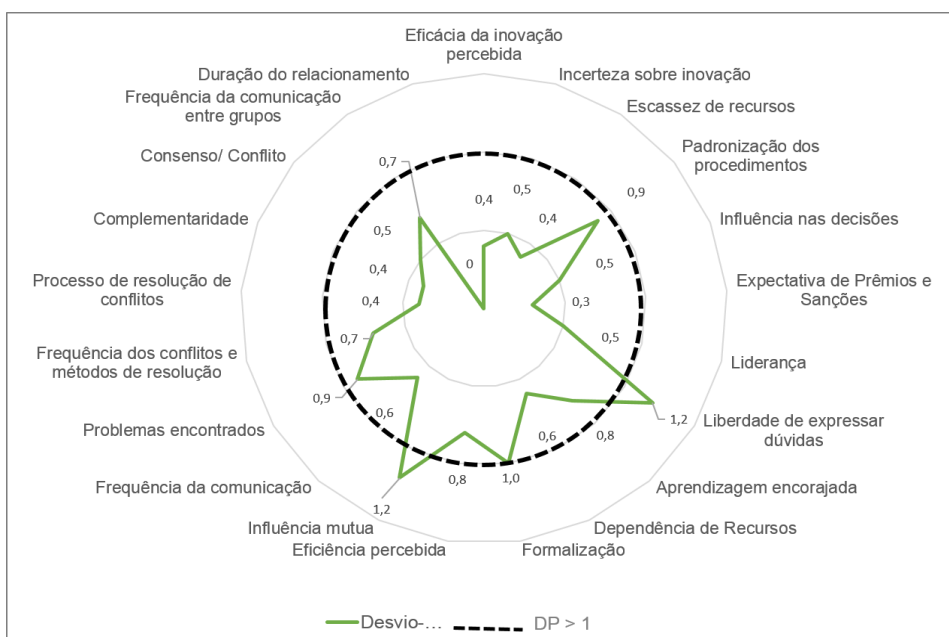
Figura 17 – Radar sobre as médias das dimensões do ambiente de inovação na empresa Alpha



Fonte: elaborada pela autora.

Já a Figura 18 apresenta as dimensões a partir da análise da dispersão das respostas (desvio padrão). Ponderando que as dimensões com desvio-padrão maior que 1 seriam alvo de maior investigação, as dimensões “Liberdade de expressar dúvidas” e “Influência mútua” foram selecionadas com esse propósito.

Figura 18 – Radar sobre as dispersões das dimensões do ambiente de inovação na empresa Alpha



Fonte: elaborada pela autora.

Abaixo, realizou-se uma análise individual do desempenho percebido na empresa Alpha para cada dimensão, levando em consideração a frequência, a média, o desvio-padrão, a amostra dos estudos brasileiros que utilizaram a metodologia MIS (conforme Quadro 11) e o resultado da entrevista e documentação da empresa, quando pertinente:

4.3.1 Dimensão 1 – Eficácia da inovação percebida

A eficácia da inovação percebida faz parte do conceito resultados e é diretamente influenciada pelo ambiente interno, externo e pelos fatores situacionais. Essa dimensão se refere ao grau com que os funcionários perceberam como a inovação atendeu às suas expectativas, tanto referente aos processos quanto aos resultados. Considera-se que o resultado da dimensão é positivamente relacionado ao sucesso da mesma devido ao fato de assumirem que as pessoas continuarão investindo esforços em projetos que consideram bem-sucedidos e retirando dos que não consideram (VAN DE VEN; CHU, 2000).

A dimensão inclui questões referentes à satisfação com o progresso (questão 1), a taxa de eficiência com o progresso pessoal (questão 2) e atendimento aos objetivos da organização (questão 3). Assim, a eficácia da inovação percebida foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme a Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Percepção da dimensão “eficácia da inovação percebida” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Indiferente	Bastante satisfeito	Muito satisfeito
1- Satisfação com o progresso alcançado	3,8			20%	80%	
2- Grau de progresso pessoal – taxa de eficiência	3,6			40%	60%	
3- Inovação atendendo objetivos da organização	3,8			20%	80%	

Fonte: elaborada pela autora.

Os dados apresentados na Tabela 1 apontam que a ampla maioria dos envolvidos ficou bastante satisfeita com o resultado que a inovação obteve e que a inovação atendeu aos objetivos da organização. Embora a maioria também considere eficiente o progresso

pessoal alcançado pela inovação, observa-se que a satisfação ocorre principalmente nos aspectos corporativos. Considerando a análise da média (Figura 17) e do desvio padrão (Figura 18), 3,7 e 0,4, respectivamente, a dimensão “eficácia da inovação percebida” teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 90% das pesquisas – conforme Quadro 11 – identificaram a dimensão “eficácia da inovação percebida” como favorável ao ambiente de inovação na percepção dos respondentes. O estudo de Machado (2007), que analisou empresas de diferentes ramos de atuação, foi um dos que identificou a dimensão como favorável ao ambiente de inovação das empresas pesquisadas na etapa de validação, sendo essa dimensão a que obteve a menor soma das dispersões.

4.3.2 Dimensão 2 – Incerteza sobre inovação

A dimensão “incerteza sobre a inovação” faz parte do conceito ideias inovadoras e é definido com a clareza e facilidade de especificar com antecedência as etapas e variabilidade – variação ou exceções encontradas – para desenvolvimento das ideias inovadoras pelos funcionários. Considera-se ainda que quanto maior a certeza dos processos inovadores e quanto menor a previsibilidade dos resultados, melhor será o ambiente de inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre conhecer com antecedência os passos da inovação (questão 39), a certeza sobre o sucesso da mesma (questão 40), a frequência (questão 41), o grau de diferença dos problemas (questão 42) e o conhecimento com antecedência sobre o trabalho a ser realizado (questão 44). Assim, a incerteza da inovação foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Percepção da dimensão “incerteza sobre inovação” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Muito difícil	Difícil	Moderado	Fácil	Muito fácil
39- Conhecer com antecedência os passos da inovação	3,4			60%	40%	
40- Certeza sobre o sucesso da inovação	3,0	Nenhuma certeza	Pouca certeza	Certeza moderada	Muita incerteza	Certeza absoluta

		20%	60%	20%	
41- Frequência com que os problemas acontecem	3,4	Diversas vezes ao dia	Algumas vezes ao dia	Quase diariamente	Quase semanalmente
		20%			80%
42- Grau de diferença dos problemas ocorridos	3,2	Sempre os mesmos	Quase sempre os mesmos	Um pouco diferentes entre si	Bastante diferentes entre si
				80%	20%
44- Conhecer com antecedência o trabalho cobrado	2,8	1 Hora	1 dia	1 semana	1 mês
			60%		40%

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 2, a maioria dos respondentes conhecia com certa antecedência as etapas necessárias para o desenvolvimento da inovação, assim como tinham certeza, em níveis moderados, sobre o sucesso dela. Entretanto, a maioria tomou ciência sobre a realização das atividades que seriam por eles exercidas faltando pouco tempo. A maioria da equipe considerou que semanalmente surgiram problemas difíceis de se resolver e que esses percalços apresentavam pequenas diferenças entre si. Conforme o MIS, níveis moderados de problemas ajudam a criatividade da equipe e favorece uma inovação mais coesa.

Os resultados aferidos na pesquisa (Figuras 17 e 18) com os funcionários em relação à dimensão 2 indicam um escore médio de 3,2, e o desvio-padrão de 0,5, portanto, essa dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% das pesquisas (Quadro 11) não identificaram a dimensão como favorável ao ambiente de inovação na percepção dos respondentes. Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), no estudo realizado em uma empresa de grande porte do setor metal-mecânico, não identificaram a dimensão presente no ambiente, visto que, de modo geral, não estavam claras aos respondentes os passos a serem seguidos no desenvolvimento da inovação. Houve também grande dispersão de respostas, indicando que alguns indivíduos perceberam a existência de um método processual, enquanto outros, não.

4.3.3 Dimensão 3 – Escassez de recursos

A dimensão “escassez de recursos” faz parte do conceito contexto e refere-se à quantidade de carga de trabalho e à competição por recursos por parte das equipes para desenvolvimento da inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Seguindo a hipótese de Lawrence e Dyer ([1983]) citado por Van de Ven e Chu (2000), eles afirmam que o resultado sinaliza que níveis moderados de recursos estão positivamente relacionados ao êxito da inovação, visto que a alta percepção de escassez de recursos significa que os envolvidos não possuíram os instrumentos necessários para execução das tarefas, e níveis muito baixos indicam uma falta de estímulo.

Essa dimensão envolve questões como competição por recursos financeiros (questão reversa 29a), materiais (questão reversa 29b), por atenção da administração (questão reversa 29c) e competição interpessoal (questão reversa 29d), assim como o peso da carga de trabalho (questão reversa 43). Dessa forma, a escassez de recursos foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme a Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Percepção da dimensão “escassez de recursos” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
29a- Nível de competição por recursos financeiros*	2,8		20%	40%	40%	
29b- Nível de competição por material, espaço, equipamentos*	2,6		20%	20%	60%	
29c- Nível de competição atenção gerencial*	4,0		100%			
29d- Competição interpessoal*	3,2		20%	80%		
43- Peso da carga de trabalho*	3,8	Geralmente não causou sobrecarga	Às vezes causou sobrecarga	Na medida certa de si lidar	Difícil de dar conta	Quase impossível de dar conta
			80%	20%		

* Questão reversa

Fonte: elaborada pela autora.

Na percepção da maioria dos respondentes, houve um pouco de competição por recursos financeiros, materiais, espaço, equipamentos e pessoas, sendo que a competição interpessoal apresentou um nível relativamente menor de disputa. Em relação à atenção

gerencial, foi percebido por todos os envolvidos que houve pouca competição, sugerindo que a gerência deu bastante atenção ao processo. Já sobre o peso da carga de trabalho, durante a fase em que participou da inovação, a maioria da equipe considerou que, às vezes, o trabalho aumentou, causando sobrecarga, porém, dentro da capacidade de execução. De modo geral, houve tendência moderada para competição por recursos na empresa Alpha.

Na empresa Alpha, foi identificado que a dimensão “escassez de recursos” teve escore médio de 3,3, e desvio-padrão de 0,4 (Figuras 17 e 18, respectivamente); portanto, houve uma avaliação favorável por parte dos respondentes. No cálculo da média e desvio-padrão dessa dimensão, a escala foi invertida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 75% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “escassez de recursos” como significante e desfavorável ao ambiente de inovação, na percepção dos respondentes. Macedo, Muller e Duarte (2012), que realizaram um estudo numa empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, verificaram que a dimensão “escassez de recursos” foi desfavorável ao ambiente inovador na empresa e que os respondentes da pesquisa avaliaram que em poucas ocasiões houve sobrecarga de trabalho durante a etapa da inovação em que participaram. Isso demonstra que a intensidade das atividades foi um item favorável à inovação na empresa em estudo.

4.3.4 Dimensão 4 – Padronização dos procedimentos

A dimensão “padronização dos procedimentos” faz parte do conceito transações e se refere à verificação da existência de um grande número de regras, políticas e procedimentos a se seguir, bem como se esses são especificados detalhadamente. Considera-se que quanto maior for a padronização das regras e tarefas definidas para o desenvolvimento dessa dimensão, mais propício o ambiente será para a inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre o número de regras a serem seguidas para conceber (questão 31) e implantar a inovação (questão 33a) e o grau de detalhamento das regras e procedimentos (questão 33b). Assim, a padronização dos procedimentos foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 4 abaixo:

Tabela 4 – Percepção da dimensão “padronização dos procedimentos” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
31- N° de regras a seguir para a inovação	2,4		60%	40%		
33a- Regras e procedimentos para a execução do trabalho	2,8	20%		60%	20%	
33b- Grau de detalhamento das regras e procedimentos	2,4	20%	40%	20%	20%	

Fonte: elaborada pela autora.

Os dados obtidos indicam que houve uma padronização insuficiente dos procedimentos, regras e manuais para o desenvolvimento da inovação. Em relação à padronização para execução do trabalho, a maioria declara existir regras e procedimentos, porém com baixo grau de detalhamento.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários da empresa Alpha em relação à dimensão 4 indicam um escore médio 2,5, abaixo da nota de corte arbitrária, e desvio-padrão de 0,9 (Figuras 17 e 18), sendo menos favorável ao ambiente inovador, decidindo-se realizar entrevistas com a direção da empresa para obter um maior conhecimento sobre a dimensão e seu impacto na inovação.

Através da entrevista realizada junto à direção da Alpha, foi constatado que existem regras para selecionar e priorizar projetos a serem implementados, que podem ser aprovados em vários níveis, desde a direção da empresa até à matriz, a depender do valor proposto. Porém, como cada projeto é tratado de forma particular/singular, não há regras específicas a serem seguidas para a condução do projeto. Apesar de ao longo do tempo a padronização ter passado por um grande processo de evolução, ainda não alcançou o estágio de maturidade ideal, o que leva a evolução constante dos modelos utilizados principalmente nas etapas de planejamento e testes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 75% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “padronização dos procedimentos” como favorável ao ambiente de inovação na percepção dos respondentes.

Nos estudos realizados por Machado e Barzotto (2012) e Medeiros e demais autores (2018) sobre a caracterização do ambiente inovação em hospitais, ambos

identificaram a dimensão como favorável ao ambiente inovador, sendo a mesma um elemento de fundamental importância para promover o contexto ideal para a inovação nesses ambientes. Já no estudo de Macedo, Muller e Duarte (2012), realizado em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, somente duas dimensões não foram percebidas pelos respondentes como favorável ao ambiente de inovação – a “padronização de procedimentos” e a “frequência de comunicação”. Sobre a primeira dimensão, eles discorrem que a quantidade de regras e procedimentos para realização das atividades da inovação eram pequenas, e para a execução do trabalho eram em parte especificadas.

4.3.5 Dimensão 5 – Influência nas decisões

A dimensão “influência nas decisões” faz parte do conceito pessoas e se refere ao grau de controle percebido pelos membros do grupo sobre o desenvolvimento do processo de inovação, quanto a suas ideias, ações e decisões. A influência das decisões está relacionada com o sucesso da inovação, pois as pessoas irão implementar com maior interesse e afinco as ideias construídas com sua participação e aprovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre a influência na definição dos objetivos da inovação (questão 30a), do trabalho a ser feito (questão 30b), do financiamento (questão 30c), uso de recursos financeiros (questão 30d) e do recrutamento de pessoal (questão 30d). Assim, a influência nas decisões foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 – Percepção da dimensão “influência nas decisões” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
30a- Influência na determinação de objetivos e metas	4,0			20%	60%	20%
30b- Influência na determinação das atividades	3,8			20%	80%	
30c- Influência na determinação de uso de fundos e recursos	3,4			60%	40%	
30d- Influência no recrutamento de indivíduos	3,6		20%	20%	40%	20%

Fonte: elaborada pela autora.

De acordo com pesquisa, a maioria dos respondentes considera que teve alta influência na determinação dos objetivos e metas, das atividades e no recrutamento de indivíduos e menor influência no uso dos fundos e recursos. Os dados obtidos indicam que a equipe se percebe como responsável pela inovação, tanto em relação aos objetivos quanto no desenvolvimento da mesma. Essa alta influência pode ser explicada pelo perfil gerencial da maior parte dos respondentes que atuam na equipe de inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 5 (Figuras 17 e 18) indicam que essa dimensão teve um escore médio de 3,7 na percepção dos respondentes e desvio-padrão de 0,5, indicando que a dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 90% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão influência nas decisões como favorável ao ambiente de inovação. Vicenti e Machado (2010) no estudo realizado com uma empresa de informática de Blumenau (SC) e seus três *spin offs*, verificaram uma forte semelhança entre a empresa-mãe e todos os seus *spin offs* na dimensão, apontando, porém, proporções distintas no que tange à responsabilidade no processo decisório entre as empresas.

4.3.6 Dimensão 6 – Expectativa de Prêmios e Sanções

A dimensão “expectativas de prêmios e sanções” faz parte do conceito contexto e se refere ao grau em que o grupo de inovação percebe, de modo antecipado, que o desempenho eficiente será reconhecido. A eficácia da inovação é relacionada ao sucesso da inovação, pois está diretamente relacionada com a satisfação no trabalho e a motivação para com ele (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre a chance de reconhecimento ou repreensão em grupo (questões 4a e 5a) e individualmente (questões 4b e 5b). Assim, a expectativa de prêmios e sanções foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 6 a seguir.

Tabela 6 – Percepção da dimensão “expectativa de prêmios e sanções” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nenhuma chance	Pequena chance	50% de chance	Bastante provável	Quase certo
4a- Chance de reconhecimento do grupo	4,0			40%	20%	40%
4b- Chance de reconhecimento individual	1,6	60%	20%	20%		
5a- Chances de repreensões em grupo	1,6	60%	20%	20%		
5b- Repreensões individuais/alguns indivíduos repreendidos	1,6	60%	20%	20%		

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 6, a maioria dos respondentes considerou como alta a chance de reconhecimento do grupo, e como baixa a chance de reconhecimento individual. A mesma percepção ocorreu em relação às repreensões, em que a maioria considerou como baixa a chance de elas acontecerem, tanto no nível grupal, quanto individual. Isso demonstra que a equipe não percebeu o reconhecimento no nível individual, mas sim no coletivo. Por outro lado, não aconteceram repreensões quando as metas definidas não eram atingidas.

Os resultados aferidos na pesquisa com a equipe de inovação em relação à dimensão 6 indicam que essa dimensão teve um escore médio de 2,2 (Figura 17), e desvio-padrão de 0,3 (Figura 18) e, portanto, teve uma avaliação baixa por parte dos respondentes, de acordo com a nota de corte arbitrária aqui utilizada. A dimensão “expectativa de prêmios e sanções” foi considerada menos favorável ao ambiente inovador da empresa Alpha. Dessa forma, foi realizada entrevista para obter um maior conhecimento sobre a dimensão e seu impacto na inovação na empresa.

Na entrevista, verificou-se que existe uma política de recompensas bem-estruturada em que os projetos de inovação são avaliados de acordo com o estágio em que se encontram, incorporação ao painel de inovação, aprovação para o desenvolvimento ou implantação efetiva, e a pessoa ou grupo responsável pelas ideias recebem pontos. Na medida em que esses pontos são acumulados, as pessoas ou grupo responsável pelas ideias são premiadas. Todas as premiações são baseadas em experiências que podem ser

de vale presente ou viagens. Vale ressaltar que a maior pontuação é quando a ideia é efetivamente implementada, gerando uma diligência da equipe para que ela seja concretizada.

Outras ações de reconhecimento também utilizadas são os pódios da inovação, comemorações e comunicação internas. Já as sanções, não são percebidas, tanto na coletividade quanto individualmente, pois para a direção, o processo de falha é utilizado como uma oportunidade de melhoria e de aprendizagem, que são discutidas nas reuniões periódicas para acompanhamento do projeto, não sendo, assim, tratadas como repreensões ou punições.

Na amostra de estudos brasileiros que analisou o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% das pesquisas (Quadro 11) identificaram a dimensão “expectativa de prêmios e sanções” como favorável ao ambiente de inovação. No estudo de Macedo, Muller e Duarte (2012), realizado em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, a dimensão “expectativa de prêmios e sanções” foi considerada favorável ao ambiente inovador, sendo observado na percepção da equipe que havia bastante probabilidade de recompensas de reconhecimento pela empresa.

4.3.7 Dimensão 7 – Liderança

A dimensão “liderança” faz parte da análise do conceito pessoas e se refere ao grau em que os líderes da inovação são percebidos pelos membros da equipe como promotores de um comportamento inovador. Dessa forma, a eficácia da inovação é percebida quanto maior for o grau da liderança (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre encorajamento de iniciativas (questão 6), delegação de responsabilidades (questão 7), prioridade para o cumprimento de tarefas (questão 8), manutenção de relacionamentos (questão 9), confiança nas pessoas (questão 10) e fornecimento de *feedback* (questão 17). Assim, a dimensão “liderança” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 7 a seguir.

Tabela 7 – Percepção da dimensão “liderança” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não tenho opinião	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

6- Líderes encorajavam iniciativas	4,6		40%	60%
7- Clareza de responsabilidades por parte dos membros	4,2		80%	20%
8- Comprometimento com o resultado da inovação	4,2	20%	40%	40%
9- Ênfase nas relações humanas	4,6		40%	60%
10- Líderes confiam nos membros das equipes	4,4	20%	20%	60%
17- Líderes dão dicas para melhoria do trabalho	4,8		20%	80%

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 7, a totalidade da equipe concorda que a liderança encoraja as iniciativas da equipe, tem clareza das responsabilidades, ênfase nas relações humanas e oferece dicas para a melhoria do trabalho. Também concordam, em menor grau, que os líderes têm comprometimento com os resultados da inovação e confiam nos membros das equipes. Esses resultados demonstram que os respondentes percebem que as ações de liderança contribuem fortemente para o sucesso da inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 7 (Figuras 17 e 18) indicam que essa dimensão teve um escore médio de 4,5, próximo ao valor máximo da escala, e desvio-padrão de 0,5, demonstrando que a dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 75% das pesquisas (Quadro 11) identificaram a dimensão “liderança” como favorável ao ambiente de inovação. Machado e Barzoto (2012), no estudo realizado em um hospital do Paraná, demonstram que os líderes da inovação são percebidos, pelos membros da equipe, como promotores de um comportamento inovador, realizando ações que influenciam as decisões, antecipam os problemas e mantêm um canal de comunicação frequente com a equipe.

4.3.8 Dimensão 8 – Liberdade de expressar dúvidas

A dimensão “liberdade para expressar dúvidas” faz parte do conceito contexto e se refere ao grau em que os participantes da inovação percebem pressões para estar em conformidade com o grupo e as normas da organização. A eficácia da inovação é

percebida mais fortemente quanto mais aberto o ambiente para as pessoas expressarem suas opiniões (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre as críticas encorajadas (questão 11), dúvidas manifestadas (questão 12) e liberdade para contrariar o que foi decidido (questão 13). Assim, a “liberdade para expressar dúvidas” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 8 a seguir.

Tabela 8 – Percepção da dimensão “liberdade de expressar dúvidas” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não tenho opinião	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
11- Incentivo às críticas construtivas	4,0		20%		40%	40%
12- As pessoas falam sobre suas dúvidas	3,4		20%	40%	20%	20%
13- Liberdade para expressar pensamentos	4,0		20%	20%		60%

Fonte: elaborada pela autora.

A maioria dos respondentes converge que há um clima organizacional aberto, em que a liderança os incentiva a fazer críticas construtivas para melhoria dos processos de inovação e há liberdade, em um grau um pouco menor, para expressão de seus pensamento, porém, somente a minoria concorda que normalmente as pessoas tornaram públicas suas dúvidas. Esse resultado demonstra que as pessoas têm abertura para expressar suas opiniões, entretanto podem se sentir desconfortáveis em expor suas dúvidas sem medo de retaliações por parte da liderança ou dos colegas.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 8 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 3,8. Como o desvio-padrão foi 1,2 – acima de 1,0 – percebe-se que há menos consenso entre os respondentes e, por isso, decidiu-se realizar entrevistas com a direção da empresa para obter um maior conhecimento sobre a dimensão e seu impacto na inovação.

Na entrevista, percebeu-se que as lideranças da empresa incentivam a liberdade para, criar, sugerir e discordar, pois entendem que tudo isso faz parte da metodologia de construção e melhoria contínua dos processos, principalmente no quesito inovação. Essa liberdade de expressão, de acordo com o entrevistado, é incentivada tanto nas reuniões

formais para desenvolvimento da inovação, que ocorrem semanalmente, quanto no dia a dia, já que a empresa estimula um ambiente amistoso e de acolhimento. Porém, quando questionado sobre a percepção dos funcionários sobre a liberdade para se expressar sobre suas próprias dúvidas, o entrevistado compreende que essa ação é muito pessoal, o que pode levar a alguns indivíduos se sentirem inseguros em expressar suas opiniões e sugestões.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% das pesquisas (Quadro 11) identificaram a dimensão “liberdade de expressar dúvidas” como favorável ao ambiente de inovação. Macedo, Muller e Duarte (2012) realizaram um estudo em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito e identificaram que há liberdade para expressar dúvidas na empresa, que as críticas construtivas e os questionamentos eram incentivados pela liderança e que não existe pressão para que sejam ocultas as opiniões sobre o que acontece durante o desenvolvimento da inovação.

4.3.9 Dimensão 9 – Aprendizagem encorajada

A dimensão “aprendizagem encorajada” faz parte do conceito contexto e se refere ao grau em que os colaboradores percebem que o aprendizado e os riscos tomados são valorizados e os erros minimizados. Para Van de Ven e Chu (2000), a eficácia da inovação é percebida a partir de indicadores de uma cultura que favorece a inovação.

Essa dimensão envolve questões sobre falhas e erros que não geram interrupções na carreira (questão 14), valorização do risco tomado (questão 15) e aprendizagem como prioridade na organização (questão 16). Assim, a “aprendizagem encorajada” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme a Tabela 9 a seguir.

Tabela 9 – Percepção da dimensão “aprendizagem encorajada” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não tenho opinião	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
14- Tolerância a erros	4,0	20%			20%	60%
15- Como a organização valoriza os riscos tomados	4,4				60%	40%

16- Aprendizagem conta com prioridade na organização	4,6	40%	60%
--	-----	-----	-----

Fonte: elaborada pela autora.

Verifica-se na Tabela 9 que a maioria dos respondentes concorda que a empresa os incentiva a assumir riscos, valorizando a ampliação de conhecimentos e a experimentação de novas ideias e que possíveis falhas durante a realização da inovação não terão impacto negativo na carreira dentro da empresa. Dessa forma, entende-se que a liderança proporciona um ambiente com foco na aprendizagem para que o grupo possa colocar em prática suas ideias sem que haja punição, caso ocorra alguma falha.

Os resultados aferidos na pesquisa com a equipe de inovação em relação à dimensão 9 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 4,3 e o desvio-padrão de 0,8, indicando que a dimensão aprendizagem teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “aprendizagem encorajada” como favorável ao ambiente de inovação. Na pesquisa realizada por Machado (2007), que analisou sete empresas de diferentes setores de atuação – química, pesquisa, metalúrgica, metal mecânica, mineração, indústria mecânica –, a dimensão “aprendizagem encorajada” foi considerada condicionante à formação do ambiente propício à inovação, em que os indivíduos pesquisados confiam que as falhas e erros não irão gerar descontinuidade na carreira e que a empresa valoriza a coragem na tentativa de realização das atividades de diferentes maneiras.

4.3.10 Dimensão 10 – Dependência de recursos

A dimensão “dependência de recursos” faz parte do conceito transações e se refere à percepção dos funcionários quanto a dependência de outras pessoas externas ao grupo, sobre a necessidade de recursos financeiros, informacionais ou materiais, de forma a desenvolver a inovação. Para Van de Ven e Chu (2000), a eficácia da inovação é percebida quanto maior o intercâmbio dos recursos, visto que a troca de trabalhos e informações favorecem o surgimento de um ambiente que estimula ideias inovadoras.

Essa dimensão envolve questões sobre a necessidade de trabalho do grupo (questão 18) e a execução dele (questão 19). Assim, a “dependência de recursos” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 10 a seguir.

Tabela 10 – Percepção da dimensão “dependência de recursos” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
18- Necessidade do trabalho do outro grupo	3,6			40%	60%	
19- Execução do seu trabalho pelo outro grupo	3,0		40%	20%	40%	

Fonte: elaborada pela autora.

A maioria dos respondentes considera que houve muita necessidade de apoio e informações de outras pessoas ou grupos para o desenvolvimento da inovação. Todavia, uma parte dos respondentes considerou baixa a quantidade de atividades assumidas por outros grupos ou pessoas para que a inovação fosse desenvolvida. Esse resultado mostra que as pessoas percebem a necessidade de intercâmbio entre os grupos para o desenvolvimento da inovação, mas nem sempre essa parceria é concretizada.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 10 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 3,3, e desvio-padrão de 0,6, portanto, essa dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes, de acordo com a nota de corte pré-definida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 90% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “dependência de recursos” como favorável ao ambiente de inovação. Macedo, Muller e Duarte (2012), que realizaram um estudo em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, identificaram que a dimensão é potencializadora do ambiente inovador, compreendendo que quando houve uma precisão de colaboração entre grupos, bastante ajuda foi concedida e recebida para alcance dos objetivos relacionados à inovação.

4.3.11 Dimensão 11 – Formalização

A dimensão “formalização” faz parte do conceito transações e se refere à verbalização e à documentação dos termos do relacionamento entre grupos. A eficácia da inovação é percebida quanto mais verbalizado e documentado é o relacionamento entre os grupos, sendo maior sua influência nos resultados (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre se o inter-relacionamento entre grupos é verbalizado (questão 20) e fielmente documentado (questão 21). Assim, a “formalização” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme a Tabela 11.

Tabela 11 – Percepção da dimensão “formalização” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
20- Termos da relação entre os grupos verbalizados e discutidos	4,2				80%	20%
21- Formalização da relação por meio de documentos	4,0			40%	20%	40%

Fonte: elaborada pela autora.

Todos os respondentes da empresa Alpha consideraram que houve grande interação entre o grupo para o desenvolvimento da inovação em relação às conversas e às discussões, porém, uma parte considerou que não houve formalização dessa parceria, mostrando que, na empresa Alpha, a relação entre os grupos era mais verbalizada do que formalizada.

Os resultados aferidos na pesquisa na percepção dos respondentes em relação à dimensão 11 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 4,1, e desvio-padrão de 0,7, demonstrando que a dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 75% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “formalização” como favorável ao ambiente de inovação. Vicenti e Machado (2010), no estudo realizado com uma empresa de informática de Blumenau (SC) e três *spin offs*, verificaram que a dimensão não apresenta nenhuma semelhança da empresa-mãe com os seus *spin offs*, em termos de verbalizar e formalizar os procedimentos concernentes à inovação, não sendo considerada como característica do ambiente propício à inovação nas empresas.

4.3.12 Dimensão 12 – Eficiência percebida

A dimensão “eficiência percebida” faz parte do conceito transações e se refere ao grau em que as partes envolvidas acreditam que cada uma realiza suas responsabilidades e compromissos e o relacionamento é equilibrado e satisfatório. A eficácia da inovação é percebida quanto maior o equilíbrio e o respeito entre as partes e mais favorável será o clima para promoção da inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre a satisfação do time de inovação com o relacionamento (questão 22), os compromissos que foram mantidos pelo outro grupo (questão 23) e se houve equilíbrio no relacionamento (questão 32a). Assim, a “eficiência percebida” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme a Tabela 12.

Tabela 12 – Percepção da dimensão “eficiência percebida” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
22- Satisfeito com o relacionamento	4,2			20%	40%	40%
23- Compromissos mantidos pelo outro grupo	3,8			40%	40%	20%
32a- Equilíbrio no relacionamento	4,0		20%		40%	40%

Fonte: elaborada pela autora.

De modo geral, a maioria dos funcionários ficou satisfeita com as parcerias realizadas entre os grupos e que eles cumpriram os compromissos planejados para o desenvolvimento da inovação, assim como a intensidade do apoio entre grupos foi equilibrada. Isso demonstra sinergia e confiança entre as pessoas e os grupos, num esforço conjunto para realização dos desafios propostos para o alcance dos objetivos e estratégia da empresa Alpha.

Os resultados aferidos na pesquisa em relação à dimensão 12 indicam um escore médio de 4,0 (Figura 17), e desvio-padrão de 0,8 (Figura 18), demonstrando que a dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 75% das pesquisas (Quadro 11) identificaram a dimensão “eficiência percebida” como favorável ao ambiente de inovação. Machado e Carvalho (2013), no estudo comparativo realizado entre três filiais do setor metal-mecânico, apresentam que, em uma das filiais, a eficiência percebida na interação com outros grupos de empresa demonstra confiança, responsabilidade e compromisso na realização das atividades, sendo a dimensão percebida como favorável ao ambiente inovador.

4.3.13 Dimensão 13 – Influência mútua

A dimensão “influência mútua” faz parte do conceito transações e se refere ao grau em que as partes influenciaram ou foram influenciadas por outros grupos. A eficácia da inovação é percebida através da parceria e do compartilhamento das ideias, trabalhos e resultados que favorecem a inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve uma questão sobre se o time de inovação influencia a outra parte (questão 24). Assim, a “influência mútua” foi medida com a resposta média da questão citada, conforme Tabela 13 a seguir.

Tabela 13 – Percepção da dimensão “influência mútua” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
24- Seu grupo influenciou o outro	3,4		20%	20%	60%	

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 13, a maioria dos respondentes considerou que houve facilidade de alteração de atividades de outras pessoas ou grupos, quando necessário, revelando que houve influência nas interações ocorridas nos relacionamentos entre os grupos para o desenvolvimento da inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 13 (Figuras 17 e 18) indicam que essa dimensão teve um escore médio de 3,4. Como o desvio-padrão foi 1,2 – maior que 1,0 – percebe-se que há um menor consenso entre os

respondentes. Dessa forma, foi realizada entrevista com a direção da Alpha para obter um maior conhecimento sobre a dimensão e seu impacto na inovação na empresa.

Na entrevista, foi explicado que a própria dinâmica da empresa proporciona que ocorra muita influência entre pessoas, grupos e áreas da empresa Alpha. Essa influência ocorre principalmente dentro da própria equipe de inovação, em que apesar de possuir integrantes exclusivamente dedicados, é composta por uma equipe multidisciplinar de diversas áreas, que atuam como facilitadores, no intuito de ampliar a atuação e fomentar a integração dos colaboradores e a cultura de inovação por toda a empresa. Dessa forma, entende-se que existe uma influência mútua entre as áreas, apesar de haver, frequentemente, necessidade de negociação entre as partes já que, como dito anteriormente, a equipe possui profissionais de diversos setores.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “influência mútua” como favorável ao ambiente de inovação. Macedo, Muller e Duarte (2012), que realizaram um estudo em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, identificaram que a dimensão “influência mútua” entre grupos representa a capacidade de convencimento entre as partes, sendo a parceria das atividades e resultados favoráveis à inovação.

4.3.14 Dimensão 22 – Frequência da comunicação

A dimensão “frequência da comunicação” faz parte do conceito transações e se refere à frequência com que a equipe de inovação se comunica dentro e fora do seu grupo. A eficácia da inovação está relacionada ao sucesso da mesma e provê uma indicação sobre o nível de interação daquele membro e sua rede de relacionamentos (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre a frequência dos contatos – diários, mensal ou sem contato – entre os membros do time de inovação com o outros indivíduos (questão 34a), pessoas de outros departamentos (questão 34b), gerentes (questão 34c), consultores (questão 34d), consumidores (questão 34e), fornecedores (questão 34f) e governo (questão 34g). Assim, a “frequência da comunicação” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 14 a seguir.

Tabela 14 - Percepção da dimensão “frequência da comunicação” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Sem contato	Mensal ou menos	Quase semanal	Diária	Mais de uma vez ao dia
34a- Comunicado por outros indivíduos	3,6		20%	20%	40%	20%
34b- Pessoas de outro departamento	2,8		60%		40%	
34c- Gerentes de níveis superiores	3,4		20%	20%	60%	
34d- Consultores de outras organizações	1,8	60%	20%		20%	
34e- Consumidores potenciais	1,8	60%	20%		20%	
34f- Fornecedores potenciais	1,4	60%	40%			
34g- Pessoas do governo ou agências reguladoras	1,0	100%				

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 14, a maioria dos respondentes considerou que a frequência da comunicação com outros envolvidos na inovação e com gerentes de níveis superiores foi diária ou semanal. Em relação ao contato com pessoas de outros departamentos, a frequência de comunicação ocorreu majoritariamente de forma mensal e minoritariamente de forma diária. Com consultores, consumidores e fornecedores, a maioria considerou mensal ou sem contato. Já com pessoas do governo e agências reguladoras todos consideraram que não foi realizado nenhum contato. Esses resultados evidenciam que houve interação dentro da equipe, contudo não foi percebida em grupos ou agentes externos, mesmo a maioria dos respondentes possuindo cargos de gerência.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 22 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 2,3, abaixo da nota de corte arbitrária, com desvio-padrão de 0,6, demonstrando uma concordância dos respondentes. O resultado indica que a dimensão “frequência da comunicação” teve uma avaliação menos favorável ao ambiente inovador na empresa Alpha por parte dos respondentes, de acordo com a nota de corte pré-definida. Dessa forma, foi realizada entrevista para obter um maior conhecimento sobre a dimensão e seu impacto na inovação na empresa.

Na entrevista, evidenciou-se que a comunicação interna da empresa Alpha é frequente tanto nos fóruns formais, como nas reuniões semanais que ocorrem para desenvolvimento e análise dos projetos, como em interações diárias realizadas pelas

partes envolvidas. Porém, a comunicação externa é, em sua maioria, de responsabilidade de pessoas que desenvolvem funções específicas, o que faz com que parte da equipe envolvida com inovação não desenvolva essa comunicação. Além disso, a frequência de interação externa é menor, pois envolve questões que não fazem parte das atividades cotidianas.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 50% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “frequência da comunicação” como favorável ao ambiente de inovação. No estudo realizado nos hospitais universitários, Medeiros e demais autores (2018) constataram que o aspecto “comunicação na inovação” tem uma relevância como característica favorável no contexto da inovação, pois procura manter a coesão e a motivação dos atores durante o desenvolvimento do processo inovador. Já no estudo de Macedo, Muller e Duarte (2012), realizado numa empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, a dimensão foi percebida pelos respondentes como inibidora do ambiente de inovação, visto que a assiduidade da comunicação entre a equipe de inovação e as pessoas com quem mantinham relacionamento no período em que participou do projeto de inovação foi abaixo da necessidade.

4.3.15 Dimensão 23 – Problemas encontrados

A dimensão “problemas encontrados” faz parte do conceito transações e se refere aos obstáculos ou barreiras experimentados no desenvolvimento de uma inovação ao longo do tempo. Quanto maior o número de obstáculos, mais difícil torna-se a implementação bem-sucedida de uma inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre problemas de recrutamento de pessoal (questão reversa 37a); falta de objetivos e planos definidos (questão reversa 37b); falta de métodos claros de implementação (questão reversa 37c); falta de recursos financeiros e outros (questão reversa 37d); coordenação de problemas (questão reversa 37e) e falta de apoio ou resistência (questão reversa 37f). Assim, a dimensão “problemas encontrados” foi medida com a resposta média das questões citadas.

Tabela 15 - Percepção da dimensão “problemas encontrados” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nenhuma	Pouca	Alguma	Forte	Muito forte
37a- Dificuldade recrutamento de pessoal*	3,0		40%	40%		20%
37b- Falta de clareza dos objetivos*	3,4	20%	40%		40%	
37c- Falta de compreensão de como implantar*	3,0	20%	20%	20%	20%	20%
37d- Falta de recursos financeiros*	3,0		20%	60%	20%	
37e- Problemas com outras unidades da organização*	3,8		80%	20%		
37f- Resistência de pessoas-chave para o processo*	4,0	20%	60%	20%		

* Questão reversa

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 15, a maioria dos respondentes vivenciou alguma dificuldade para a obtenção de recursos humanos e financeiros para o desenvolvimento da inovação, sendo esse último mais acentuado. Apesar de o objetivo da inovação ser claro para a maioria da equipe, os integrantes sentiram dificuldade em compreender como implantá-la. A ampla maioria da equipe identificou facilidade em relação à interação com outras áreas da empresa e o apoio de pessoas-chave contribuiu para o sucesso da inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 23 indicam um escore médio de 3,4 (Figura 17), e desvio-padrão de 0,9 (Figura 18), sendo considerada como favorável ao ambiente inovador na empresa Alpha. No cálculo da média e desvio-padrão dessa dimensão, a escala foi invertida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “problemas encontrados” como favorável ao ambiente de inovação. No estudo de Macedo, Muller e Duarte (2012), realizado em uma empresa líder de mercado na área de serviço de informações de crédito, a dimensão foi percebida pelos respondentes como favorável ao ambiente de inovação, pois houve pouca dificuldade no recrutamento de pessoal e conhecimento dos objetivos e clareza de como implantá-los. Foi vivenciada também, pelos respondentes, pouca resistência das pessoas-chave no desenvolvimento da inovação. Foram descritos outros tipos de problemas pelos entrevistados, como os

relacionados à integração de sistemas e formas de utilizar/desenvolver produtos rotineiros.

4.3.16 Dimensão 24 – Frequência dos conflitos e métodos de resolução

A dimensão “frequência dos conflitos e métodos de resolução” faz parte do conceito transações e se refere a dois tipos de discórdia ou disputa que podem ocorrer no time de inovação: a frequência com que ocorrem e a proteção entre unidades com retenção de cooperação às equipes fechadas. Para Van de Ven e Chu (2000), a eficácia da inovação é percebida em função da frequência de conflitos, em que quanto maior for a frequência, maiores são as barreiras à inovação.

Essa dimensão envolve questões sobre a facilidade de relacionamento (questão 32b) e a frequência com que ocorrem os conflitos dentro das equipes (questão reversa 35). Assim, a frequência dos conflitos e métodos de resolução foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 16 a seguir.

Tabela 16 - Percepção da dimensão “conflitos pelos respondentes” da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
32b- Facilidade de inter-relação dos grupos	3,6		20%		80%	
35- Frequência de desentendimentos e conflitos*	4,6	Sem contato	Mensalmente ou menos	Quase semanalmente	Diariamente	Mais de uma vez ao dia
		60%	40%			

* Questão reversa

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme Tabela 16, a maioria dos respondentes identificou elevado relacionamento e baixa frequência de desentendimentos (brigas e conflitos) entre os departamentos ou grupos que trabalharam no desenvolvimento da inovação, demonstrando que há coesão e inter-relação na equipe e que os conflitos não são empecilhos para o desenvolvimento da inovação na empresa Alpha.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 24 indicam um escore médio de 4,1 (Figura 17), e desvio-padrão de 0,7 (Figura 18); portanto,

essa dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes. No cálculo da média e desvio-padrão da questão 35, a escala foi invertida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “frequência dos conflitos e métodos de resolução” como favorável ao ambiente de inovação.

No seu estudo realizado nos hospitais universitários, Medeiros e demais autores (2018) identificaram essa dimensão como favorável ao ambiente de inovação, constatando como elementos importantes no processo de inovação da empresa uma maior abertura entre os membros dos grupos para apresentar suas opiniões e a presença gerencial atuando como mediadora de possíveis conflitos. Já para Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), no estudo realizado em uma empresa de grande porte do setor metal-mecânico, não observaram ocorrência de conflitos e o nível de disputa entre os grupos organizacionais. Apesar do alto índice da frequência da dimensão, houve dispersão dos dados, sugerindo que algumas áreas podem ter níveis diferenciados de conflitos, indicando assim que a dimensão não esteja presente no ambiente.

4.3.17 Dimensão 25 – Processo de resolução de conflitos

A dimensão “processo de resolução de conflitos” faz parte do conceito transações e se refere aos métodos pelos quais os desentendimentos e disputas são conduzidos. A eficácia da inovação é percebida quanto maior for o controle dos conflitos, sendo mais favorecida a inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre ignorar ou rejeitar os conflitos (questão reversa 38a), lidar superficialmente com os conflitos (questão reversa 38b), confrontar as questões abertamente (questão 38c) e recorrer à hierarquia para solucionar os problemas (questão reversa 38d). Assim, a dimensão “processo de resolução de conflitos” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 17 a seguir.

Tabela 17 – Percepção da dimensão “processo de resolução de conflitos” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nenhuma	Pouca	Alguma	Forte	Muito forte

38a- Ignorando ou evitando os assuntos*	4,6	60%	40%		
38b- Lidados com superficialidade*	4,4	60%	20%	20%	
38c- Discutidas de forma aberta com as partes envolvidas	4,0		20%	40%	40%
38d- Necessidade dos gestores para resolver*	3,8	20%	60%	20%	

* Questão reversa

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 17, a maioria considerou que os desentendimentos ou disputas não eram ignorados ou tratados superficialmente, assim como os conflitos eram discutidos abertamente pelas pessoas envolvidas. Quanto à necessidade da presença do nível gerencial para resolução de conflitos foi percebido como de baixa frequência. Esses resultados demonstram que a empresa Alpha preza pela comunicação aberta para melhor tratativa dos conflitos.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 25 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 4,2, e desvio-padrão de 0,4; portanto, essa dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes, de acordo com a nota de corte arbitrária. No cálculo da média e desvio-padrão das questões 38a, 38b e 38d, a escala foi invertida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 50% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “processo de resolução de conflitos” como favorável ao ambiente de inovação. Na pesquisa realizada por Carvalho e Machado (2013), referente ao estudo comparativo entre três filiais de uma empresa do setor metal-mecânico, a dimensão “processo de resolução de conflitos” não foi considerada favorável ao ambiente inovador em nenhuma das três filiais, visto que não apresentou fidedignidade nas respostas.

4.3.18 Dimensão 26 – Complementaridade

A dimensão “complementaridade” faz parte do conceito transações e se refere ao grau de benefícios mútuos ou sinergia entre as partes que compõem o relacionamento para inovação. A eficácia da inovação é percebida quando há maior sinergia da equipe e menor índice de disputas, o que favorece o sucesso da inovação (VAN DE VEN; CHU, 2000).

Essa dimensão envolve questões sobre a existência de objetivos complementares (questão 25) e uso alternativo dos relacionamentos de trabalho (questão 26). Assim, a “complementariedade” foi medida com a resposta média das questões citadas.

Tabela 18 – Percepção da dimensão “complementariedade” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
25- Objetivos do outro grupo complementaram	3,8			20%	80%	
26- Uso do trabalho em outros projetos	4,2				80%	20%

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 18, a maioria dos respondentes tiveram apoio de outras pessoas ou grupos da empresa no alcance dos objetivos da inovação. Também identificaram alta possibilidade de o trabalho ser realizado em parceria em futuros projetos de inovação, demonstrando que a interação entre as equipes não representou algo esporádico na empresa, mas que poderá ser agregada em projetos vindouros.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 26 indicam um escore médio de 4,0 (Figura 17) e um desvio-padrão de 0,4 (Figura 18) para a dimensão; portanto, ela teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% das pesquisas (Quadro 11) identificaram a dimensão “complementariedade” como favorável ao ambiente de inovação. Vicenti e Machado (2010), no estudo realizado com uma empresa de informática de Blumenau (SC) e suas três *spin offs*, verificaram que a dimensão “complementariedade” não apresentou nenhuma semelhança da empresa-mãe com os seus *spin offs*, não sendo considerada como característica do ambiente propício à inovação na empresa em termos de influência de um grupo sobre os outros no sentido do compartilhamento e parcerias, nos aspectos sociais e na sinergia entre os grupos envolvidos com a inovação.

4.3.19 Dimensão 27 – Consenso/Conflito

A dimensão “consenso/conflitos” faz parte do conceito contexto e refere-se ao grau de concordância e conflito entre as partes de um relacionamento, e a confiança existente entre elas. De acordo com Van de Ven e Chu (2000), a eficácia da inovação é percebida pela concordância e confiança nos resultados que tornam mais provável o sucesso.

Essa dimensão envolve questões sobre frequência de conflitos (questão reversa 27) e confiança entre as partes (questão 28). Assim, a dimensão “consenso/conflito” foi medida com a resposta média das questões citadas, conforme Tabela 19 a seguir.

Tabela 19 – Percepção da dimensão “consenso/conflito” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Nada	Muito pouco	Em parte	Bastante	Muito
27- Frequência conflitos e discórdias*	3,4		60%	20%	20%	
28- Confiança entre as pessoas dos grupos	4,4				60%	40%

* Questão reversa

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 19, a maioria dos respondentes identificou a ocorrência de poucos conflitos ou divergências de opiniões no grupo ou entre os grupos que se envolveram com a inovação, assim como bastante confiança nas pessoas que fizeram parte da inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 27 indicam um escore médio de 3,9 (Figura 17) e um desvio-padrão de 0,5 (Figura 18), caracterizando-se, dessa forma, como uma avaliação positiva por parte dos respondentes. No cálculo da média e desvio-padrão das questões 27, a escala foi invertida.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 50% das pesquisas identificaram a dimensão “consenso/conflito” como favorável ao ambiente de inovação na percepção dos respondentes. Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), em seu estudo, identificaram que a dimensão em questão não foi observada na percepção dos empregados da organização, assim como também não foi observada na percepção dos empregados da organização,

assim como a dimensão “conflitos”, indicando que essa dimensão determina as formas consensuais entre os grupos. Em ambas as dimensões, a dispersão identificada entre os respondentes pode estar relacionada às diferentes áreas da organização.

4.3.20 Dimensão 28 – Frequência da comunicação entre grupos

A dimensão “frequência da comunicação entre grupos” da inovação faz parte do conceito transações e se refere à frequência de contato entre as partes de um relacionamento durante o processo de inovação. Van de Ven e Chu (2000), descrevem que a eficácia da inovação é melhor percebida quando a comunicação é mais fluida, pois diminui-se a probabilidade de conflitos, sendo positiva para o sucesso da inovação.

Essa dimensão envolve uma questão sobre a frequência dos contatos entre membros do time de inovação com o outro grupo (questão 36). Assim, a dimensão “frequência da comunicação entre grupos” foi medida com a resposta média da questão citada, conforme Tabela 20 a seguir.

Tabela 20 – Percepção da dimensão “frequência da comunicação entre grupos” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Sem contato	Mensal ou menos	Quase semanal	Diária	Mais de uma vez ao dia
36- Frequência da comunicação entre os grupos	3,6			40%	60%	

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 20, a maioria do grupo envolvido com a inovação realizou contatos diários ou semanais com outras áreas da empresa que também se envolveram com a inovação.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 28 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 3,6 e um desvio-padrão de 0,7; portanto, houve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas não identificaram a dimensão frequência da comunicação entre grupos como favorável ao ambiente de inovação. Para Machado e Barzotto (2012), no estudo realizado em um hospital do

Paraná, a frequência da comunicação que avaliou os contatos realizados entre os membros do time de inovação com outro grupo permitiu viabilizar relacionamentos interna e externamente, determinando a forma com que a organização se relacionou com o mercado e demonstrando o compromisso da organização com a qualidade e acreditação.

4.3.21 Dimensão 29 – Duração do relacionamento

A dimensão “duração do relacionamento” faz parte do conceito transações e se refere ao período que se espera que dure um relacionamento iniciado com o processo de inovação. Van de Ven e Chu (2000) afirmam que a eficácia da inovação é percebida pelo índice que soma favoravelmente ao sucesso da inovação, em que mostra um bom contato entre os grupos.

Essa dimensão envolve uma questão sobre quanto tempo se espera que dure a relação, ou quanto tempo durou de fato após o término do processo de inovação (questão 45). Assim, a dimensão “duração do relacionamento” foi medida com a resposta média da questão citada, conforme Tabela 21 a seguir.

Tabela 21 – Percepção da dimensão “duração do relacionamento” pelos respondentes da empresa Alpha

QUESTÃO	MÉDIA	1	2	3	4	5
		Terminou com a inovação	Até 6 meses do término da inovação	1 ano após o término da inovação	2 a 3 anos após o término da inovação	Ainda fortemente presente
45- Durabilidade do relacionamento dos grupos	5					100%

Fonte: elaborada pela autora.

Conforme a Tabela 21, unanimemente, os respondentes identificaram que a parceria entre o grupo da inovação e os outros grupos ainda é fortemente presente, mesmo após o término da inovação. Isso indica que as relações estabelecidas durante o processo de desenvolvimento de inovação podem se tornar duradouras e benéficas para a organização.

Os resultados aferidos na pesquisa com os funcionários em relação à dimensão 29 (Figuras 17 e 18) indicam um escore médio de 5, e desvio-padrão de 0, portanto essa dimensão teve uma avaliação positiva por parte dos respondentes.

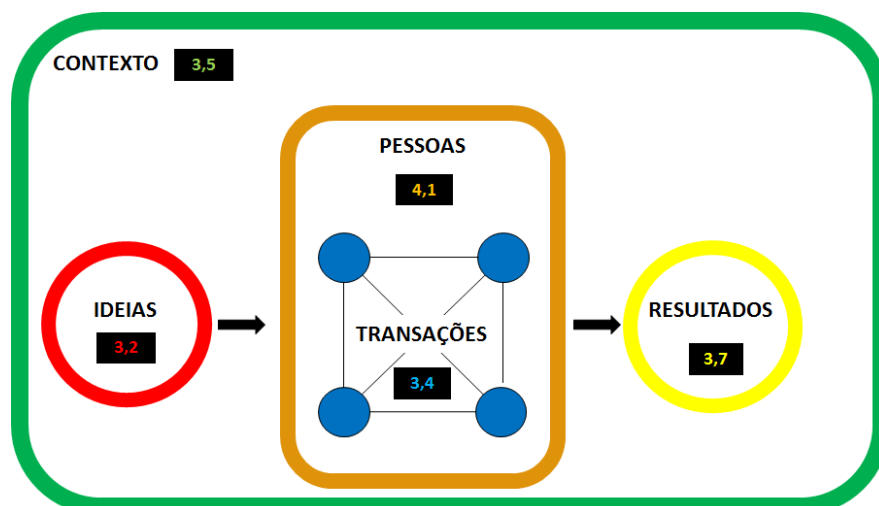
Na amostra de estudos brasileiros que analisaram o ambiente de inovação, tomando por referência o MIS, cerca de 60% (Quadro 11) das pesquisas identificaram a dimensão “duração do relacionamento” como favorável ao ambiente de inovação na percepção dos respondentes. Na pesquisa realizada por Machado, Lehmann e Araújo (2008), em três empresas têxteis do médio Vale do Itajaí, verificou-se que a dimensão “duração do relacionamento” continuou presente em duas das empresas mesmo após a finalização da inovação, com os respondentes visualizando contato entre os grupos que participaram da inovação.

4.4 ANÁLISE POR CONCEITO DO MIS

A estrutura principal do MIS agrupa-se em cinco conceitos – ideias, pessoas, resultados, transações e contexto – que, de acordo com Van de Ven, Angle e Poole (2000), examinam o processo de inovação através do desenvolvimento de novas ideias que são conduzidas por pessoas que, por sua vez, dentro de um contexto organizacional, relacionam-se com outras pessoas ou grupos, contribuindo para o sucesso organizacional.

Para identificação do nível de contribuição de cada conceito na empresa Alpha, foi elaborado um fluxo com as médias por cada conceito (Figura 19), em que o conceito “pessoas” apresenta o melhor resultado.

Figura 19 –Médias dos conceitos do MIS na empresa Alpha

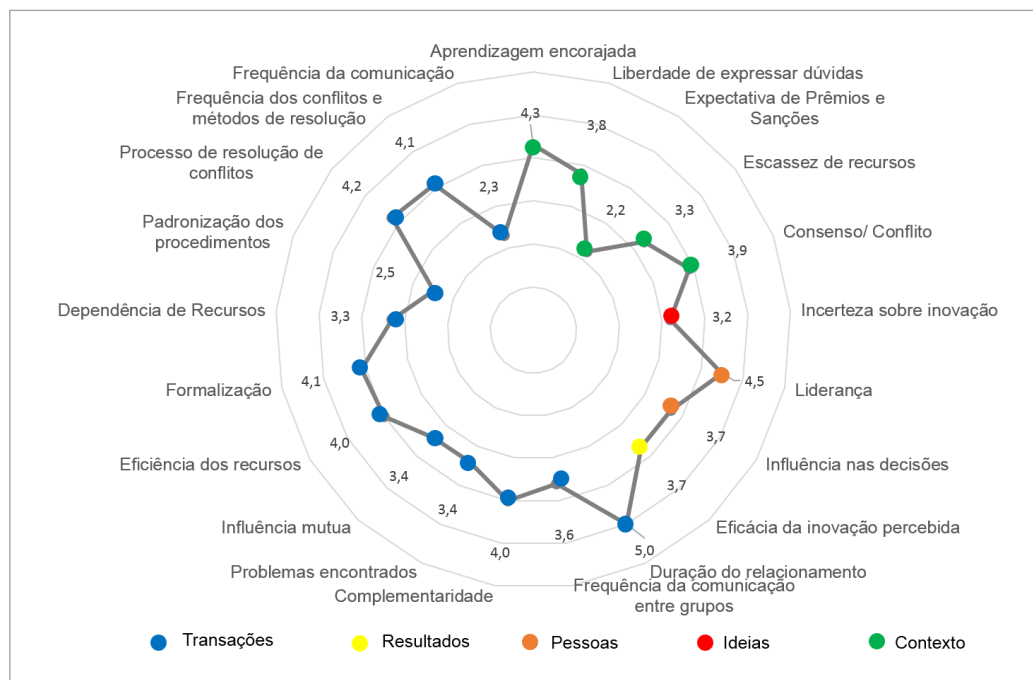


Fonte: elaborada pela autora.

Para a análise da situação geral da inovação da empresa Alpha, foi verificado cada um dos cinco conceitos à luz dos resultados obtidos nas respectivas dimensões, conforme radar das dimensões x conceitos do MIS (Figura 20).

As dimensões “Aprendizagem encorajada”, “Liderança” e “Duração do relacionamento”, relativas aos conceitos Contexto, Pessoas e Transações respectivamente, foram as que tiveram médias superiores.

Figura 20 – Radar das dimensões x conceitos do MIS na empresa Alpha



Fonte: elaborada pela autora.

A seguir, são analisados os resultados de cada um dos conceitos.

4.4.1 Ideias

O conceito “ideias”, de acordo com Van de Ven, Angle e Poole (2000), inclui o desenvolvimento e implementação de inovações, que podem ser técnicas (novas tecnologias, produtos ou serviços) ou administrativas (procedimentos, políticas ou modelos organizacionais) e permite verificar os mecanismos da organização para identificação e tratamento das ideias. Esse conceito, do qual faz parte a dimensão “incerteza sobre a inovação”, obteve a média 3,2 (Figura 19). De acordo com a percepção, a equipe conhecia com certa antecedência as etapas necessárias para o desenvolvimento

da inovação e confiavam no sucesso da mesma, o que influenciou positivamente na construção ambiente de inovação

A empresa Alpha possui um programa específico para coleta de ideias, opiniões, sugestões, melhorias e redução de custos, que abrange todos os níveis da empresa. Possui também uma equipe multidisciplinar para gestão do programa, formada por diversas áreas da empresa, que é responsável por classificar e pontuar as ideias e acompanhar sua implementação. Cabe ressaltar que, apesar das ações da empresa, este conceito foi o mais baixo provavelmente em função da indefinição da aprovação da ideia pelos gestores.

4.4.2 Pessoas

“Pessoas” é o principal aspecto do esforço de inovação de uma empresa. As inovações, de modo geral, necessitam de um grupo para desenvolvê-las e essas pessoas precisam ter as habilidades e experiências necessárias, assim como uma direção forte para condução do processo (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). O conceito “pessoas” obteve a média de 4,1 (Figura 19), a maior dentre os conceitos, sendo a dimensão “liderança” uma das que obteve maior média dentre as 21 dimensões pesquisadas. Considera-se que a liderança tem alta influência na determinação dos objetivos e metas, das atividades e no recrutamento de indivíduos, assim como encoraja as iniciativas da equipe, tem clareza das responsabilidades, ênfase nas relações humanas, além de contribuir para a melhoria do trabalho (influência nas decisões). Tais fatos demonstram a importância da liderança no resultado da inovação na empresa Alpha, em que são responsáveis pela disseminação de uma cultura de inovação por todos os setores da empresa através do seu planejamento estratégico, missão, visão, valores e estímulo à geração de ideias entre os colaboradores.

4.4.3 Transações

O conceito “transações”, internas e externas, mostra a empresa como uma rede formada por pessoas para desenvolvimento de ideias. Conforme Van de Van, Angle e Poole (2000), ele fornece uma medida de análise para avaliar o desenvolvimento de relações que surgem ao longo do processo da inovação, podendo ser relacionamento entre colegas ou entre chefes e subordinados, comprometimento para obtenção ou alocação de recursos e envolvimento entre pessoas, áreas ou empresas para desenvolvimento de novas inovações.

A média obtida pelo conceito “transações” na pesquisa foi de 3,4 (Figura 19) e três dimensões obtiveram notas mais baixas ou houve menor consenso. Na percepção dos respondentes, houve padronização insuficiente dos procedimentos, regras e manuais para o desenvolvimento da inovação (padronização de procedimentos) e baixa interação do grupo de inovação com outros grupos ou agentes externos (frequência da comunicação). Foi percebido que existe influência entre grupos para o desenvolvimento da inovação (influência mútua), porém para tal dimensão não houve congruência das respostas.

De acordo com a entrevista realizada com a direção da empresa, sugere-se que o fato das dimensões percebidas como menos favoráveis pode ter ocorrido em função das seguintes causas: o processo de padronização ainda não ter alcançado o nível de maturidade ideal; baixa frequência de comunicação externa, devido a mesma ser de responsabilidade de funções específicas; e necessidade de negociação entre as partes, visto que a equipe possui profissionais de diversos setores

Em contrapartida, o conceito possui grande ocorrência de dimensões avaliadas positivamente. Na percepção dos respondentes, houve a existência de interação entre os grupos, mesmo que mais verbalizadas do que formalizadas (formalização); sinergia e confiança entre as pessoas e os grupos para realização dos desafios propostos (eficiência de recursos); comunicação aberta para melhor tratativa dos conflitos (processo de resolução de conflitos); intercâmbio entre os grupos para o desenvolvimento da inovação (dependência de recursos); sendo que interação entre as equipes não representou algo esporádico na empresa durante a realização do projeto, podendo ser agregada em projetos vindouros (complementariedade).

Houve também a realização de contatos diários ou semanais com outras áreas da empresa para o desenvolvimento da inovação (frequência de comunicação entre grupos); assim como a equipe identificou que a interação com outras áreas da empresa e apoio de pessoas-chave contribuíram fortemente para o sucesso da inovação (problemas encontrados). Por outro lado, houve baixa frequência de desentendimentos entre os departamentos ou grupos, demonstrando coesão e inter-relação da equipe (frequência dos conflitos e métodos de resolução), além disso, as relações estabelecidas durante o processo da inovação poderão se tornar duradouras e benéficas para a organização no futuro (duração de relacionamento).

4.4.4 Contexto

“Contexto” é o ambiente no qual as ideias inovadoras surgem e as transações são realizadas pelas pessoas de modo a desenvolver e implementar as inovações, sendo o apoio da direção da empresa e a estrutura organizacional os aspectos fundamentais para o surgimento das inovações (VAN DE VAN; ANGLE; POOLE, 2000).

O conceito obteve a média de 3,5 (Figura 19) e obteve uma dimensão com média menos favorável (mais baixa), em relação à percepção do reconhecimento na empresa principalmente no nível coletivo (expectativa de prêmios e sanções), e outra em que houve menor consenso, em que a liderança os incentiva a fazer críticas construtivas para melhoria dos processos de inovação (liberdade para expressar dúvidas).

De acordo com a entrevista realizada com a direção da empresa, sugere-se que o fato das dimensões percebidas como menos favoráveis ou não haver consenso pode ter ocorrido em função das seguintes causas: o nível maior de reconhecimento e recompensa, dentro do programa de geração de ideias, ocorre quando a ideia é efetivamente implementada e insegurança pessoal em expor dúvidas e opiniões.

As outras dimensões foram avaliadas positivamente, nas quais na percepção dos respondentes: houve ocorrência de poucos conflitos ou divergências de opiniões, assim como muita confiança nas pessoas que fizeram parte da inovação (consenso/conflito); houve uma tendência moderada para competição por recursos financeiros, materiais, espaço, equipamentos e pessoas e pouca competição por atenção gerencial (escassez de recursos); e a liderança proporciona um ambiente com foco na aprendizagem (aprendizagem encorajada).

4.4.5 Resultados

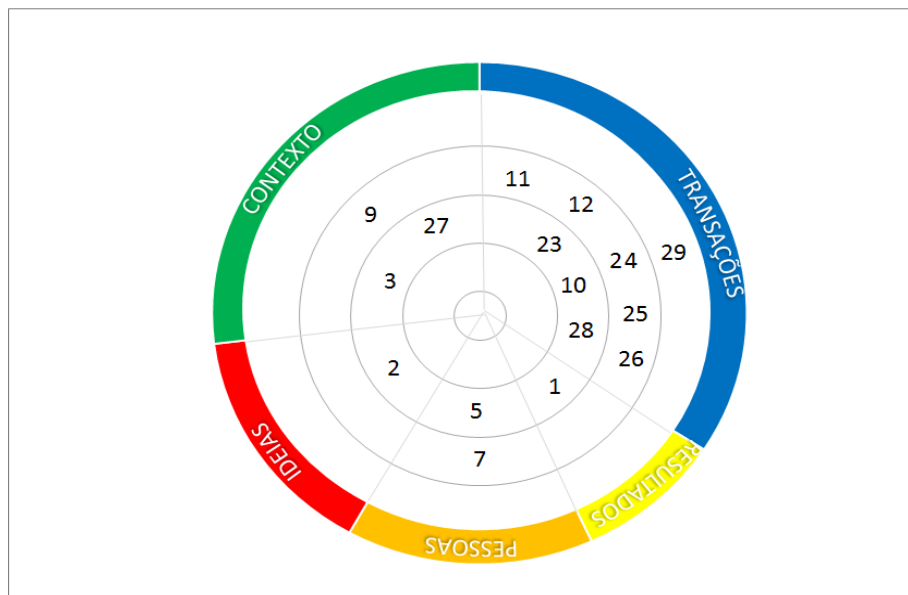
Os resultados com a inovação acontecem após o desenvolvimento e implantação da ideia, porém nem toda ideia se transformará em uma inovação de sucesso, pois a utilidade da mesma só poderá ser determinada após sua conclusão (VAN DE VAN; ANGLE; POOLE, 2000).

O conceito “resultado” é medido apenas pela dimensão “eficácia da inovação percebida” que foi avaliada positivamente na empresa Alpha, com média de 3,7 (Figura 19), especialmente na questão em relação ao progresso alcançado pela inovação e à contribuição da inovação para alcance dos objetivos da empresa, demonstrando que a equipe de inovação está satisfeita com a inovação implantada. Tal fato pode ser

demonstrado pela quantidade de ideias implementadas na empresa Alpha, em que através do programa de ideias, em funcionamento desde 2015, mantém uma média de cerca de 30% de implementação ao ano e do constante lançamento de novas inovações no mercado ao longo dos anos, conforme linha do tempo das inovações (Figura 12). Além do reconhecimento de ser vencedora do PNI por dois ciclos consecutivos.

Assim, alicerçado nos cinco conceitos, foram analisadas as 21 dimensões com base na metodologia MIS, as 16 avaliadas mais positivamente na empresa Alpha, conforme Figura 21.

Figura 21 - Radar das dimensões mais favoráveis ao ambiente de inovação na empresa Alpha por conceito MIS



Fonte: elaborada pela autora.

- Ideias: (2) incerteza sobre a inovação;
- Pessoas: (5) influência nas decisões; (7) liderança;
- Transações: (10) dependência de recursos; (11) formalização; (12) eficiência percebida; (23) problemas encontrados; (24) frequência dos conflitos e métodos de resolução; (25) processo de resolução de conflitos; (26) complementaridade; (28) frequência da comunicação entre grupos e (29) duração do relacionamento;
- Contexto: (3) escassez de recursos; (9) aprendizagem encorajada; (27) consenso/conflito;
- Resultados: (1) eficácia da inovação percebida.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar o ambiente de inovação de uma empresa baiana reconhecidamente inovadora, baseado na metodologia MIS. Para essa verificação foi utilizado o questionário adaptado com 21 dimensões, conforme percepção da equipe de inovação na empresa Alpha.

A pesquisa foi realizada em duas etapas, em que, na primeira, realizou-se uma análise quanti-qualitativa por meio de aplicação de questionários, entrevista e análise documental nas quais se identificou no ambiente analisado 16 dimensões com notas mais altas, sendo elas: (1) eficácia da inovação percebida; (2) incerteza sobre a inovação; (3) escassez de recursos; (5) influência nas decisões; (7) liderança; (9) aprendizagem encorajada; (10) dependência de recursos; (11) formalização; (12) eficiência percebida; (23) problemas encontrados; (24) frequência dos conflitos e métodos de resolução; (25) processo de resolução de conflitos; (26) complementaridade; (27) consenso/conflito; (28) frequência da comunicação entre grupos; e (29) duração do relacionamento.

Na segunda etapa, foi realizado um comparativo com oito estudos sobre organizações inovadoras, para o qual, pode-se constatar que das 16 dimensões com notas mais favoráveis na empresa Alpha, 14 dimensões – exceto “processo de resolução de conflitos” e “consenso/conflito” – também foram consideradas como significantes e favoráveis ao ambiente de inovação por mais de 60% das empresas pesquisadas, confirmando que a empresa estudada obteve notas altas em dimensões que são importantes e relevantes.

Observando os resultados da pesquisa, é possível constatar que em relação às dimensões que dentre as que obtiveram maiores médias – “duração do relacionamento”, “liderança” e “aprendizagem encorajada” –, percebe-se a liderança como agente imprescindível para o desenvolvimento e implantação das inovações, através do encorajamento das ideias da equipe, oportunizando um ambiente com foco na aprendizagem, ênfase nas relações humanas e possibilitando que as relação estabelecidas durante o desenvolvimento da inovação sejam duradouras e não pontuais. Corroborando com esse resultado, o conceito “pessoas” obteve a maior média demonstrando que a interação das pessoas no desenvolvimento da inovação é fator primordial para o sucesso da mesma.

Por outro lado, através das dimensões com as menores médias – “expectativas de prêmios e sanções”, “padronização de procedimentos” e “frequência na comunicação –,

que foram conseqüentemente avaliadas desfavoravelmente pelos colaboradores, verificou-se que ainda se faz necessária uma maior interação entre os membros da equipe com grupos ou agentes externos à empresa, uma padronização de processos que atue com guia para os executores das atividades relacionadas à inovação e priorização do reconhecimento individual dos membros da equipe e não somente do coletivo.

Os resultados permitem também perceber que, mesmo numa empresa brasileira reconhecidamente inovadora, há dimensões do ambiente de inovação que são percebidas como tendo um nível menos satisfatório, e que mereceriam receber atenção por parte da gestão. Há também dimensões nas quais os colaboradores tiveram percepções com maior incerteza, ou variação, e que também seriam passíveis de receber maior atenção e estudo.

Cabe destacar que os estudos sobre ambientes de inovação em organizações brasileiras ainda são escassos, bem como entende-se que as conclusões desta pesquisa não podem ser generalizadas para outras organizações, considerando que os resultados apresentados se limitam ao ambiente de inovação de uma única empresa.

Como recomendações para futuras pesquisas, sugere-se um estudo de *Survey*, com uma grande amostra de empresas inovadoras no âmbito nacional, assim como a realização de comparativos com empresas das mesmas categorias e/ou tamanhos que não tenham programas de inovação e, a partir daí, analisar os fatores potencializadores e inibidores do ambiente de inovação no contexto brasileiro possibilitando um panorama que proporcione *benchmark*. Como recomendações práticas, para a empresa estudada, sugere-se a análise de implantação de um programa de inovação aberta junto às *startups* do ecossistema de inovação da região.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T. Sixth generation innovation model: description of a success model. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 13, p. 116 – 127, 2016. Disponível em: https://pesquisaeasp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/sixth_generation_innovation_mo.pdf. Acesso em: 13 mar. 2019.
- BARBIERI, J. C. *Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros*. Rio de Janeiro: FGV Ed., 2003.
- BIRKINSHAW, J.; HAMEL G.; MOL, M. J. Management Innovation. *AMR*, Wellington, N.Z, v. 33, n. 4, p. 825–845, 2008. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.2008.34421969>. Acesso em: 18 abr. 2019.
- BOLWIJN, P. T.; KUMPE, T. Manufacturing in the 1990s – productivity, flexibility and innovation. *Long Range Planning*, Oxford, v. 23, n. 4, p. 44-57, 1990. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/002463019090151S>. Acesso em: 6 fev. 2019.
- CARVALHO, L. C.; DI SERIO, L. C.; VASCONCELLOS, M. A. Competitividade das nações: análise da métrica utilizada pelo World Economic Forum. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 421-434, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475902012000400005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 6 maio 2020.
- CARVALHO, L. C.; MACHADO, D. D. P. N. Ambiente de inovação: estudo comparativo entre três unidades de uma organização do setor metal-mecânico. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 47-76, 2013. Disponível em: <https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/52>. Acesso em: 25 abr. 2019.
- CHRISTENSEN, C. *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1997.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE INDÚSTRIA (Brasil). Conheça os finalistas do Prêmio Nacional de Inovação 2018/2019. *Portal da Indústria*, Brasília, DF, 22 maio 2019. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/conheca-os-finalistas-do-premio-nacional-de-inovacao-20182019/>. Acesso em: 2 fev. 2020.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasil). *Desempenho do Brasil no Índice Global de Inovação 2011-2018*. Brasília, DF: CNI, 2018.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A. Multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, Oxford, v. 47, n. 6, p. 1154-1191, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>. Acesso em: 6 fev. 2019.

DAMANPOUR, F.; ARAVIND, D. Organizational Structure and Innovation Revisited: from organic to ambidextrous structure. *In: MUMFORD, M. D. Handbook of Organizational Creativity*. New York: Academic Press, 2012. cap. 19, p. 583-513.

DAMANPOUR, F.; SANCHEZ-HENRIQUEZ, F.; CHIU, H. H. Internal and External Sources and the Adoption of Innovations in Organizations. *British Journal of Management*, Delhi, p. 1–19, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8551.12296>. Acesso em: 22 fev. 2020.

FREEMAN, C. Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 5-20, 1984. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/336/565>. Acesso em: 18 abr. 2019.

HAGE, J. T. Organizational innovation and organizational change. *Annual Review of Sociology*, Palo Alto, v. 25, n. 1, p. 597– 622, 1999. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228559947_Organizational_Innovation_and_Organizational_Change. Acesso em: 15 jun. 2020.

IBGE. Pesquisa de Inovação: PINTEC 2017. *Agência de Notícias IBGE*, 2017. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/6de9e0502b59d4cdcb7bfbbbbb97f65c7.pdf. Acesso em: 6 maio 2020.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *ISO 56002:2019*. Innovation management — Innovation management system. Genebra: ISO, 2019. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/68221.html>. Acesso em: 13 fev. 2020

JONASH, R. S.; SOMMERLATTE, T. *O valor da inovação: como as empresas avançadas atingem alto desempenho*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KNOX, S. The boardroom agenda: developing the innovative organisation. *Emerald insight*, Bingley, v. 2, n. 1, p. 27-36, 2002. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14720700210418698/full/html>. Acesso em: 30 jan. 2020

MACEDO, M.; MULLER, L.; DUARTE, M. A. T. Caracterização do ambiente de inovação de uma empresa de informações para decisão de negócios. *Revista Gestão industrial*, Ponta Grossa, v. 8, n. 4. p. 188-203, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271183158_CHARACTERIZACAO_DO_AMBIENTE_DE_INOVACAO_DE_UMA_EMPRESA_DE_INFORMACOES_PARA_DECISAO_DE_NEGOCIOS. Acesso em: 13 mar. 2020.

MACHADO, D. D. P.N.; BARZOTTO, L. C. Ambiente de inovação em instituição hospitalar. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 51-80, 2012. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/45/EOR70.pdf. Acesso em: 13 jan. 2020.

MACHADO, D. D. P.N CARVALHO, L. C.; HEINZMANN, L. M. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 715-729,

2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rausp/v47n4/a15v47n4.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2020.

MACHADO, D. D. P.N.; LEHMANN, C. A.; ARAÚJO, B. Organização e cultura de inovação: elementos concretos e fatores percebidos. *Revista Alcance*, Itajaí, v. 15, n. 2, p. 152-168, 2008. Disponível em: <https://www6.univali.br/seer/index.php/ra/article/view/669>. Acesso em: 5 fev. 2020.

MACHADO, D. D. P.N. Organizações inovadoras: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 5-28, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79078>. Acesso em: 5 jan. 2019.

MARTINS, B. V. *et al.* Evolução e tendências da agenda de pesquisa internacional em inovação. *Revista de Administração de Empresas*, v. 59, n. 4, p. 293-307, 2019. Disponível em: https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/evolucao_e_tendencias_da_agenda_de_pesquisa_internacional_em_inovacao.pdf. Acesso em: 9 nov. 2020

MCLEAN, L. D. Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: a review of the literature and implications for human resource Development. *Advances in Developing Human Resources*, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 226-246, 2005. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1523422305274528>. Acesso em: 15 jun. 2020.

MEDEIROS, H. P. *et al.* Minnesota Innovation Survey at the Brazilian Hospital Services Company. *European Journal of Scientific Research*, Mersin, v. 150, n. 3, p. 322-333, 2018. Disponível em: https://www.europeanjournalofscientificresearch.com/issues/PDF/EJSR_150_3_07.pdf. Acesso em: 25 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Gabinete Estatístico das Comunidades Européias. *Manual de Oslo*: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. [Brasília, DF]: FINEP, 1997.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Gabinete Estatístico das Comunidades Européias. *Oslo Manual 2018*: guidelines for collecting, reporting and using Data on Innovation. 4. ed. Paris: Eurostat, 2018.

REYNOLDS, E. B.; SCHNEIDER, B. R.; ZYLBERBERG, E. *Innovation in Brazil: Advancing Development in the 21st Century*. New York: Routledge, 2019.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. *MIT Sloan Management Review*, [Massachusetts], v. 47, n. 3, p. 1-14, 2006. Disponível em: https://sloanreview.mit.edu/article/the-different-ways-for-companiestoinnovate/?gclid=Cj0KCQjwo6D4BRDgARIsAA6uN1_oNmaKuCR9ePMQgA4EkK_kj_jEIn4o2M_Bxb6b9aCIg8os4CIAeCUaAtz0EALw_wcB. Acesso em: 13 jul. 2019.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Tradução de: Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1961.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

TIDD, J.; BESSANT, J. *Managing Innovation: integrating technological, market and organizational change*. 6. ed. New York: John Wiley & Sons, 2018.

TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

UNIVERSIDADE CORNELL; INSEAD; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Índice Global de Inovação 2019: criar vidas saudáveis - o futuro da inovação médica*. 12. ed. Nova Iorque: Ithaca, 2019. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2019.pdf. Acesso em: 4 fev. 2020.

VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H. An introduction to the Minnesota innovation research program. In: VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H.; POOLE, M. S. *Research on the management of innovation: the Minnesota studies*. New York: Oxford University Press, 2000. cap. 1, p. 3-30.

VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H.; POOLE, M. S. *Research on the management of innovation: the Minnesota studies*. New York: Oxford University Press, 2000.

VAN DE VEN, A. H.; CHU, Y. A psychometric assessment of the Minnesota innovation survey. In: VAN DE VEN, A.; ANGLE, H.; POOLE, M. *Research on the management of innovation: the Minnesota Studies*. New York: Oxford University, 2000. cap. 3, p. 55-104.

VAN DE VEN, A. H. The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it. *Innovation*, London, v. 19, n. 1, p. 39-42, 2017. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14479338.2016.1256780?journalCode=rinp20>. Acesso em: 20 mar. 2019.

VICENTI, T.; MACHADO, D. D. P. N. Ambiente de inovação em empresas de software: estudo das diferenças entre empresa-mãe e seus spin offs. *Revista Eletrônica de Administração*, Pelotas, v. 16, n. 1, p. 38-69, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/read/article/view/38967>. Acesso em: 13 mar. 2019.

VOLBERDA, H. W.; BOSCH, F. V. D.; HEIJ, C.V. Management Innovation: Management as Fertile Ground for Innovation. *European Management Review*, Bradford, v. 10, p. 1-15, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/emre.12007>. Acesso em: 13 fev. 2020.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA

ITEM	QUESTÕES
	Descrever o histórico da inovação na empresa.
Geral	Como foi o processo de desenvolvimento da inovação vencedora do Prêmio Nacional de Inovação (PNI) 2018-2019?
Padronização dos procedimentos	Existiam regras, manuais, procedimentos que indicassem como proceder em cada etapa do desenvolvimento do projeto de inovação? Eram detalhadas o suficiente?
Expectativa de Prêmios e Sanções	Como é o processo de priorização de uma ideia? Como ocorre a política de recompensas? No nível individual e grupal. Quando alguém dá uma ideia que tem sucesso, o que ocorre? Quando alguém faz algo errado o não atingia as metas, existia alguma punção ou sanção? Ou isso é tratado como forma de aprendizagem?
Liberdade de expressar dúvidas	As dúvidas que surgiam durante o desenvolvimento da inovação eram referentes ao quê, em geral? As pessoas contavam com outros grupos para apoiar? E com o nível gerencial? As dúvidas eram tratadas em reunião?
Influência mútua	Como ocorria quando um grupo precisava alterar a programação de trabalho de outro para desenvolver a inovação? A inovação foi focada em um único grupo ou era multidisciplinar?
Frequência da comunicação	Como era o processo de comunicação no dia a dia do projeto, e sobre os problemas que ocorriam? Como essa comunicação chegava até as pessoas? Por quais meios? (Gerentes, outros grupos envolvidos, outros departamentos, consultores, consumidores, fornecedores, governo).

ANEXO A - QUESTIONÁRIO MIS

Bem-vindo(a)!

Estamos realizando esta pesquisa para identificar os fatores que influenciam o ambiente de inovação das empresas baianas, de modo a obter dados para a dissertação de mestrado em Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Este questionário deverá ser preenchido individualmente. Assinale a afirmação que mais se aproximar da sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas, apenas queremos saber sua opinião!

Para submeter suas respostas, acione o botão "ENVIAR" ao final.

Gostaríamos de agradecer antecipadamente pela sua cooperação.

Cristiane Jamile do Nascimento Costa

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

Qual seu nível do cargo atual?

Marcar apenas uma oval.

- Alta direção
- Gerência/ Supervisão
- Administrativo
- Profissional técnico
- Operacional

Quanto tempo você tem na empresa?

Marcar apenas uma oval.

- Até 1 ano
- De 2 a 5 anos
- De 6 a 10 anos
- De 11 a 15 anos
- Acima de 16 anos

Descreva, com suas palavras, sobre sua participação na inovação que foi indicada ao Prêmio Nacional da Inovação (PNI):

Qual a categoria da inovação acima descrita?

Marcar apenas uma oval.

- Inovação de produto
- Inovação em processo
- Inovação em marketing
- Inovação organizacional
- Gestão da inovação

Em qual edição do PNI a inovação citada acima participou?

Marcar apenas uma oval.

- 2016-2017
- 2018-2019

Qual estágio da inovação você participou?

Marque todas que se aplicam.

- Concepção
- Desenvolvimento
- Implantação

Assinale a opção que, na sua opinião, melhor representa o atual estágio da inovação:

Marcar apenas uma oval.

- A solução já foi desenvolvida os detalhes de implementação já foram definidos, mas a implementação não foi iniciada.
- A inovação foi implementada e já começa a produzir resultados.

- A inovação já é aceita como integrante do procedimento padrão e por vezes nem é mais visto como inovação.
- A inovação foi implementada e gerou resultados, mas atualmente caiu em desuso ou foi abandonada.
- O desenvolvimento da inovação encontra-se paralisado por tempo indeterminado.

Assinale a opção que, na sua opinião, representa o grau de novidade da inovação:

Marcar apenas uma oval.

- A inovação é uma cópia, com poucas modificações, de uma solução pronta.
- A inovação é uma adaptação de uma solução já existente para adequá-la às condições locais.
- A inovação é uma solução original, inédita no mercado.

PARTE 2

Com base na inovação que você participou, citada anteriormente, responda às questões abaixo:

Nas questões de 1 a 3, responda de acordo com a escala abaixo:

1. Nada satisfeito 2. Pouco satisfeito 3. Indiferente 4. Bastante satisfeito 5. Muito satisfeito

1 - Qual seu nível de satisfação com o resultado que a inovação obteve?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

2 - Com relação ao que você esperava de progresso pessoal com esta inovação, você se considera satisfeito?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

3 - Qual seu grau de satisfação pela contribuição que esta inovação trouxe para a sua empresa?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

4 - Quando as metas definidas para o desenvolvimento da inovação que você participou eram atingidas, o que acontecia normalmente?

1. Nenhuma chance 2. Pequena chance 3. 50% de chance 4. Bastante provável 5. Quase certo

4a - O grupo como um todo foi reconhecido ou recompensado pelos resultados atingidos.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

4b - Somente alguns indivíduos foram reconhecidos por sua dedicação pessoal.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

5 - Quando as metas definidas para o desenvolvimento da inovação que você participou NÃO eram atingidas, o que acontecia normalmente?

1. Nenhuma chance 2. Pequena chance 3. 50% de chance 4. Bastante provável 5. Quase certo

5a - O grupo como um todo foi repreendido ou cobrado.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

5b - Somente alguns indivíduos foram repreendidos ou cobrados.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

Nas questões de 6 a 17 responda de acordo com a escala abaixo:

1. Discordo totalmente 2. Discordo parcialmente 3. Não tenho opinião 4. Concordo parcialmente 5. Concordo totalmente

6 - Geralmente as pessoas que lideram o processo de inovação encorajam os outros a também tentarem inovar.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

7 - Geralmente as pessoas que lideram o processo de inovação sabem de suas responsabilidades individuais

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

8 - Geralmente as pessoas que lideram o processo de inovação lembram constantemente da necessidade de cada um se comprometer com o resultado da inovação

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

9 - Geralmente as pessoas que lideram o processo de inovação se preocupam com um bom relacionamento no grupo.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

10 - Geralmente as pessoas que lideram o processo de inovação confiam no grupo envolvido.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

11 - Normalmente são incentivadas as críticas construtivas e novas informações que questionam o que está sendo feito para desenvolver a inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

12 - Normalmente as pessoas, em todas as situações que ocorrem no processo de inovação, tornam públicas as suas dúvidas sobre o que está sendo feito

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

13 - Normalmente sinto-me a vontade para falar o que penso sobre o que está ocorrendo com o processo de inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

14 - Normalmente quando uma pessoa tenta fazer algo novo e falha, isso não afeta sua carreira na empresa.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

15 - Nossa empresa valoriza as pessoas que tentam fazer algo diferente mesmo existindo erros ocasionais.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

16 - Nossa empresa incentiva e encoraja a aprendermos coisas novas e experimentarmos novas ideias.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

17 - Normalmente os líderes dão dicas para melhorar o trabalho, elogiam e encorajam as pessoas envolvidas na inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

Nas questões de 18 a 28, responda de acordo com a escala abaixo:

1. Nada 2. Muito pouco 3. Em parte 4. Bastante 5. Muito

18- Quanto você ou seu grupo precisou de apoio, informações ou ajuda de outras pessoas ou grupos para desenvolver esta inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

19 - Quanto do trabalho que você ou seu grupo deveria desenvolver normalmente foi feito por outras pessoas ou grupos para que você pudesse desenvolver esta inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

20 - Na interação entre você e o grupo que participou desta inovação, houve conversas ou discussões que auxiliavam no relacionamento entre vocês e que ajudaram no desenvolvimento desta inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

21 - Na interação entre você e o grupo que participou desta inovação, foram escritos documentos ou anotações explicando como a parceria entre vocês estava sendo feita e como isto ajudava no processo de inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

22 - Você se considera satisfeito com esta parceria?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

23 - Os compromissos assumidos com você por outras pessoas ou grupos para desenvolver esta inovação, foram cumpridos?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

24 - Você ou seu grupo de inovação, quando precisaram alterar as atividades de outras pessoas ou grupos, conseguiram facilmente fazer esta mudança?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

25 - Você ou seu grupo, para atingir os objetivos desta inovação, tiveram apoio de outras pessoas ou grupos da empresa?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

26 - Até que ponto o trabalho realizado em parceria com outras pessoas ou grupos poderá ser usado em outros projetos que envolvem a inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

27 - Ocorreram conflitos ou divergências de opiniões entre você ou seu grupo com outras pessoas ou grupos da empresa que se envolveram com a inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

28 - Na execução desta inovação, sei que podia confiar nas pessoas que fizeram parte da inovação assim como eles também podiam confiar em mim.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

29 - Para realização desta inovação, eu e meu grupo tivemos que brigar por:

1. Nada 2. Muito pouco 3. Em parte 4. Bastante 5. Muito

29a - Recursos financeiros. **1 0 2 0 3 0 4 0 5 0**

29b - Materiais, espaço e equipamentos. **1 0 2 0 3 0 4 0 5 0**

29c - Atenção da gerência. **1 0 2 0 3 0 4 0 5 0**

29d - Pessoas. **1 0 2 0 3 0 4 0 5 0**

30 - Para o desenvolvimento desta inovação participei, dando opiniões, palpites e, em alguns momentos, até tomando decisões, do que segue: *

1. Nada 2. Muito pouco 3. Em parte 4. Bastante 5. Muito

30a - Definir onde se pretendia chegar com esta inovação (qual o resultado que esperávamos com ela).

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

30b - Definir e detalhar as atividades que necessitavam ser feitas para podermos concluir a inovação, fazer “ela acontecer”.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

30c - Definição de recursos financeiros necessários, ou seja, quanto seria necessário de dinheiro para o desenvolvimento desta inovação:

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

30d - Sobre a necessidade de contratar ou chamar, de outra área, pessoas para ajudar no desenvolvimento desta inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

Nas questões de 31 a 33 responda de acordo com a escala abaixo: *

1. Nada 2. Muito pouco 3. Em parte 4. Bastante 5. Muito

31 - Quantas regras existiam que indicassem como você deveria proceder para desenvolver esta inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

32a - Qual a intensidade que você percebe de ajuda ou apoio de outras pessoas ou grupos da empresa.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

32b - Qual o grau de ligação entre os departamentos ou grupos envolvidos com a inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

33a - Existiam regras, manuais ou procedimentos que indicavam como seu trabalho deveria ser executado?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

33b - Se existiam, eram detalhadas?

1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34 - Com que frequência você foi comunicado pessoalmente sobre os problemas que ocorreram no processo de inovação por meio de:

1. Sem contato 2. Mensalmente ou menos 3. Quase semanalmente 4. Diariamente 5.

Mais de uma vez por dia

34a - Indivíduos de outros grupos que também estavam trabalhando com a inovação.

1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34b - Pessoas de outros departamentos da organização.

1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34c - Gerentes de níveis superiores na organização. 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34d - Consultores de outras organizações. 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34e - Consumidores. 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34f - Fornecedores. 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

34g - Pessoas do governo ou de agências reguladoras 1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

Para as questões de 35 e 36 responda de acordo com a escala abaixo:

1. Sem contato 2. Mensalmente ou menos 3. Quase semanalmente 4. Diariamente 5.

Mais de uma vez por dia

35 - Durante esse período, com que frequência ocorreram desentendimentos (conflitos, brigas) entre as pessoas que trabalharam com você, do seu grupo, no desenvolvimento desta inovação?

1 O 2 O 3 O 4 O 5 O

36 - Durante o desenvolvimento desta inovação, qual a frequência de comunicação entre você e seu grupo com pessoas de outras áreas da empresa que também se envolveram com esta inovação?

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37 - Durante a fase de inovação em que você participou, quais das dificuldades listadas a seguir foram vivenciadas por você?

1. Nenhuma 2. Pouca 3. Alguma 4. Forte 5. Muito forte

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37a - Dificuldade de obter ajuda de pessoas qualificadas, que poderiam ajudar no desenvolvimento desta inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37b - Dificuldade em saber para que serviria esta inovação, se os objetivos do seu desenvolvimento estavam claros.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37c - Dificuldade em saber os detalhes de como desenvolver esta inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37d - Dificuldade em obter recursos financeiros e outros necessários ao desenvolvimento da inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37e - Dificuldades na interação com outras áreas da empresa que se envolveram com esta inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

37f - Falta de apoio pessoas-chave muito importantes) que resistiram em participar desta inovação e que poderiam comprometer no sucesso da inovação.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

38 - Quando os desentendimentos ou disputas ocorreram, com que frequência eles foram resolvidos nas formas listadas a seguir:

1. Nenhuma 2. Pouca 3. Alguma 4. Forte 5. Muito forte

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

38a - Ignorando ou evitando o enfrentamento destes problemas.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

38b - Lidando superficialmente com as questões.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

38c - Discutindo as questões abertamente com as pessoas envolvidas.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

38d - Com a presença de um gerente ou diretor para resolver a questão com as pessoas envolvidas.

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

39 - Você tinha facilidade em saber com antecedência os passos corretos e necessários para desenvolver esta inovação? (“Passos” significam etapas e iniciativas tomadas que foram fundamentais para o prosseguimento da inovação)

1. Muito difícil 2. Difícil 3. Moderado 4. Fácil 5. Muito fácil

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

40 - Você tinha alguma certeza de que a inovação ia dar certo?

1. Nenhuma certeza 2. Pouca certeza 3. Certeza moderada 4. Muita certeza 5. Certeza absoluta

1 0 2 0 3 0 4 0 5 0

41 - Na fase de inovação que você participou, com que frequência surgiram problemas difíceis de serem resolvidos?

Marcar apenas uma oval.

- Diversas vezes por dia
- Algumas vezes por dia
- Quase diariamente
- Quase semanalmente
- Mensalmente ou menos

42 - Os problemas eram diferentes cada vez que surgiam?

Marcar apenas uma oval.

- Sempre os mesmos
- Quase sempre os mesmos
- Um pouco diferentes entre si
- Bastante diferentes entre si
- Completamente diferentes

43 - Durante a fase de inovação que você participou, o seu trabalho aumentou?

Marcar apenas uma oval.

- Geralmente não causou sobrecarga
- Às vezes causou sobrecarga
- Na medida certa de se lidar
- Difícil de dar conta
- Quase impossível dar conta

44 - Com que antecedência você sabia o tipo de trabalho que seria cobrado de você?

Marcar apenas uma oval.

- 1 hora
- 1 dia
- 1 semana
- 1 mês
- 6 meses

45 - Quanto tempo voce acredita que a parceria entre o seu grupo e outros grupos que participaram da inovação durou?

Marcar apenas uma oval.

- Terminou com a inovação
- Até 6 meses do término da inovação
- 1 ano após o término da inovação
- De 2 a 3 anos após o término da inovação
- Ainda fortemente presente