

**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Emanuel Soares Ponciano**

**GESTÃO DA INOVAÇÃO EM *BUSINESS PROCESS OUTSOURCING*:  
ESTUDO DOS FATORES QUE FORMAM UM AMBIENTE INOVADOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

**Prof. Dra. Creusa Sayuri Tahara Amaral**  
**Orientadora**

Araraquara, SP – Brasil  
2017

## FICHA CATALOGRÁFICA

P854 Ponciano, Emanuel Soares

Gestão da inovação em business process outsourcing: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador/Emanuel Soares Ponciano. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2017.  
86f.

Dissertação (Mestrado)- Mestrado Profissional em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara-UNIARA

Orientador: Prof. Dr. Creusa Sayuri Tahara Amaral

1. Gestão da inovação. 2. Ambiente de inovação. 3. TIC. 4. BPO.  
I.Título.

CDU 62-1

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PONCIANO, E. S. **Gestão da inovação em *business process outsourcing*: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador**. 2017. 86f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade de Araraquara, Araraquara, SP.


## ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Emanuel Soares Ponciano

TÍTULO DO TRABALHO: GESTÃO DA INOVAÇÃO EM *BUSINESS PROCESS OUTSOURCING*: ESTUDO DOS FATORES QUE FORMAM UM AMBIENTE INOVADOR.

TIPO DO TRABALHO / ANO: Dissertação / 2017

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.

  
Assinatura Aluno(a)

---

**Emanuel Soares Ponciano**

Universidade de Araraquara - UNIARA

Rua Carlos Gomes, 1217, Centro. CEP 14801-340, Araraquara - SP

E-mail (do autor): [emanuel.ponciano@icloud.com](mailto:emanuel.ponciano@icloud.com)



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

NOME DO AUTOR: EMANUEL SOARES PONCIANO

TÍTULO DO TRABALHO:

***“ GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BUSINESS PROCESS OUTSOURCING: ESTUDO DOS FATORES QUE FORMAM UM AMBIENTE INOVADOR.”***

Assinatura do(a) Examinador(a)

Conceito

Prof(a). Dr(a). Creusa Sayuri Tahara Amaral (orientador(a))  
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado ( ) Reprovado

Prof(a). Dr(a). José Luís Garcia Hermosilla  
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado ( ) Reprovado

Prof(a). Dr(a). Sergio Luís da Silva  
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Aprovado ( ) Reprovado

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 29/01/2018

Prof(a). Dr(a). Creusa Sayuri Tahara Amaral (orientador(a))

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar quero agradecer a DEUS pela oportunidade à vida e força nos momentos difíceis. A minha esposa Maria Luiza e meu filho João Emanuel pela enorme dedicação, compreensão e apoio. Aos meus pais, Manoel e Vera pelo exemplo e palavras de apoio. Meu agradecimento especial à minha orientadora Professora Dra. Creusa Sayuri Tahara Amaral pela confiança e pela dedicação de seu precioso tempo em contribuir com seu vasto conhecimento e sabedoria no decorrer deste trajeto, estando sempre à disposição para me ajudar, o que possibilitou a finalização de mais esta etapa de minha vida. A todos os colegas do mestrado, pelo incentivo, força, amizade e pelos momentos de alegrias e gargalhadas. Não poderia deixar de agradecer também a todos os docentes e funcionários do programa de pós graduação e à própria Instituição. A minha gratidão estende-se, ainda, às pessoas que, embora não citadas diretamente, contribuíram para a conclusão desta importante fase de minha vida acadêmica e profissional.

## RESUMO

O objetivo desta dissertação é estudar os fatores que formam o ambiente de inovação no setor de *Business Process Outsourcing (BPO)*, a partir de um estudo de caso em uma empresa multinacional brasileira atuante no segmento de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e *BPO*. As hipóteses de pesquisa levantadas no estudo são: o programa de gestão da inovação da empresa é eficaz (H1) e a cultura de inovação está devidamente implementada (H2). Para tal, foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário do *MIRP (Minnesota Innovation Research Program)*, sobre o ambiente propício à inovação, adaptado de Machado e Carvalho (2013). O questionário foi aplicado a uma amostra de funcionários, de diversos níveis hierárquicos, que participaram de um programa de treinamento em inovação desenvolvido e implantado pela organização. Neste estudo qualitativo, os dados foram analisados, seguindo métodos estatísticos para a verificação da influência dos fatores internos e externos definidos pelo *MIRP* no processo de gestão da inovação da empresa. Quanto à formação de um ambiente de inovação em empresa de *TIC / BPO*, os resultados indicam que o processo de gestão da inovação foca predominantemente inovações ou melhorias de processo (71,4% das ocorrências). Também se identificou o impacto dos fatores que formam ambiente de inovação: resultados (88,9%), autonomia (76,3%), liderança (74,9%), recursos (74,6%), relacionamento interno do grupo de inovação (73,1%), formalização (68,4%), processos (64,5%), efetividade do relacionamento (63,7%), relacionamento externo do grupo de inovação (63,2%) e dependência de recursos externos (52,6%). Junto ao público pesquisado, o levantamento agregado indica que o teor de concordância (70,7%) supera significativamente o teor de discordância (13,3%) das asserções posicionadas no questionário. Isso significa que os resultados confirmam as hipóteses (H1 e H2). Uma das conclusões é que, para este tipo de empresa, o aprimoramento do processo de inovação pode ocorrer principalmente por um maior direcionamento à Inovação Aberta. Isto significa aproveitar melhor o relacionamento com atores externos do ecossistema de inovação em que a empresa está inserida ou que pode vir a participar.

**Palavras-chave:** Gestão da inovação. Ambiente de inovação. TIC. *BPO*.

## ABSTRACT

*The purpose of this dissertation is to study the factors that form the innovation environment in the Business Process Outsourcing (BPO) sector, based on a case study in a Brazilian multinational company operating in the ICT (Information and Communication Technology) and BPO segment. The hypothesis are that the company's innovation management program is effective (H1) and the innovation culture is properly implemented (H2). For this achievement, data collection tool was MIRP (Minnesota Innovation Research Program) questionnaire, on the environment conducive to innovation, adapted from Machado and Carvalho (2013). The questionnaire was applied to a sample of employees, from different hierarchical levels, who participated in an innovation training program developed and implemented by the organization. In this qualitative-quantitative study, data were analyzed, following statistical methods to verify the influence of internal and external factors defined by the MIRP in the company's innovation management process. The results indicate that the innovation management process predominantly focuses on innovations or process improvements (71.4% of the occurrences). It was also identified the impact of the factors that form the innovation environment: results (88.9%), autonomy (76.3%), leadership (74.9%), resources (74.6%), internal innovation (73.1%), formalization (68.4%), processes (64.5%), effectiveness of the relationship (63.7%), external relations of the innovation group (63.2%) and resource dependence (52.6%). Aggregate outcomes indicate that the agreement content (70.7%) significantly outweighs the discordance content (13.3%) of the assertions placed in the questionnaire. The results confirm the hypothesis (H1 and H2). One of the conclusions is that, for this type of company, the improvement of the innovation process can occur mainly by a greater targeting to Open Innovation. This means taking better advantage of the relationship with external actors of the innovation ecosystem in which the company is inserted or who may participate.*

**Keywords:** *Innovation management. Innovation environment. ICT. BPO.*

## Lista de figuras

Figura 1 – Matriz da Inovação.....	18
Figura 2 – Cadeia de valor da inovação .....	19
Figura 3 – Modelo de Cooper.....	25
Figura 4 – Representação do modelo de inovação fechada e de inovação aberta.....	24
Figura 5 – Principais fontes de inovação.....	27
Figura 6 – Modelo de cultura de inovação geradora de resultados de desempenho .....	28
Figura 7 – Modelo holístico de cultura de inovação .....	29
Figura 8 – Composição do modelo de inovação MIS .....	32
Figura 9 – Classificação metodológica da pesquisa .....	37
Figura 10 – Instrumentos de coletas utilizados em estudos de caso.....	38
Figura 11 – Protocolo adotado para a pesquisa .....	39
Figura 12 – Etapas do processo de gestão da inovação da empresa estudada.....	45
Figura 13 – Grau de concordância às asserções .....	55
Figura 14 – Diagnóstico das dimensões do ambiente de inovação da empresa .....	57

## **Lista de quadros**

Quadro 1 – Definições do processo de inovação.....	21
Quadro 2 – Habilidades relevantes para a gestão da inovação.....	22
Quadro 3 – Modelo de cultura de inovação.....	30
Quadro 4 – Ambiente de inovação .....	34
Quadro 5 – Listagem das asserções .....	48



## **Lista de tabelas**

Tabela 1 – Tabulação da questão aberta por categoria.....	51
Tabela 2 – Frequência absoluta, frequência relativa, mediana e moda do questionário .....	53
Tabela 3 – Resultados agregados da pesquisa .....	54
Tabela 4 – Diagnóstico das dimensões do ambiente de inovação da empresa.....	56

## **Lista de abreviaturas e siglas**

*B2B – Business to Business*

*BPO – Business Process Outsourcing*

*CEO – Chief Executive Officer*

CRI – Centros de Referência em Inovação

CNI – Confederação Nacional da Indústria

FDC – Fundação Dom Cabral

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

*IMO – Innovation Management Office*

MVP – Mínimo Produto Viável

OCDE – Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico

PGI – Programa de Gestão de Ideias

PGP – Programa de Gestão de Processos

*PMI – Project Management Institute*

*PMO – Project Management Office*

SEDECTES – Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais

*SPSS – Statistical Package for the Social Sciences*

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

*MIRP – Minnesota Innovation Research Program*

*MIS – Minnesota Innovation Survey*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 Objetivos.....	15
1.2 Justificativa.....	15
1.3 Estrutura do Trabalho .....	16
<b>2 GESTÃO DA INOVAÇÃO</b> .....	17
2.1 Inovação.....	17
2.2 Gestão dos processos de inovação .....	20
2.3 Cultura inovativa .....	27
2.4 Modelo de inovação MIS .....	31
2.5 Fatores significantes para a inovação .....	33
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	37
3.1 Classificação da pesquisa .....	37
3.2 Protocolo para o estudo de caso .....	38
<b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....	42
4.1 Apresentação da empresa e de seu programa de gestão da inovação .....	42
4.2 Apresentação do questionário.....	47
4.3 Apresentação e pré-análise das respostas .....	49
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	50
<b>6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	62
<b>APÊNDICE A – Questionário adaptado do MIS</b> .....	69
<b>APÊNDICE B – Respostas da questão 1</b> .....	71
<b>APÊNDICE C – Distribuições de frequência para questões 2 à 29</b> .....	74

# 1 INTRODUÇÃO

Um dos fatores primordiais para o desenvolvimento e sucesso das empresas é o investimento em projetos inovadores. Assim, gerar conhecimentos e inovações é o desafio que as empresas devem superar para alcançar mais competitividade (HUBER; SWEENEY, 2007). Empresas de diferentes portes e segmentos estão sendo obrigadas a buscar novas alternativas de gestão para gerenciar adequadamente o conhecimento que é gerado internamente e também para utilizá-lo como meio de gerar inovação e mais competitividade (ARAÚJO; ABREU JR.; ZILBER, 2010).

Segundo Prajogo e Ahmed (2006), os benefícios gerados para empresas que forem eficientes em explorar com sucesso as estratégias de inovação são o atingimento de lucros mais altos e maior participação de mercado. Neste sentido, há uma necessidade permanente das organizações inovarem, para obterem sucesso sustentável nos mercados em que atuam, ou mesmo se reinventarem em tais mercados (HAMEL; PRAHALAD, 1995; CHRISTENSEN, 1997).

Há diversas teorias e conceitos sobre inovação, e toda essa multiplicidade conceitual dificulta a compreensão e assimilação da inovação em pesquisas científicas. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que um dos problemas no gerenciamento da inovação é a variação com que as pessoas compreendem o termo, normalmente confundido com invenção.

Não obstante, Van de Ven, Angle e Poole (2000) entendem a invenção como a criação de uma nova ideia, referindo-se à inovação como um processo mais amplo, que exige o desenvolvimento e a implementação dessa ideia de maneira estruturada e sistematizada. Para os autores, a invenção deve ser comercializada, desempenhando seu papel econômico na captura de valor no mercado, para se tornar uma inovação. Em contrapartida, Linkner (2014) afirma que o sucesso nas organizações está muito mais baseado na criatividade e em pensamento original das pessoas do que em maestria técnica em suas atividades. Ainda de acordo com o autor, falta a muitas empresas e pessoas não o dom da criatividade, mas sistemas capazes de desenvolvê-la.

Conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações entre diferentes instâncias (pessoas, empresas etc), detectar oportunidades e tirar proveito delas e é frequentemente a característica mais importante associada ao sucesso do negócio. Para eles, empresas inovadoras atingem um crescimento maior ou são mais bem sucedidas que aquelas que não inovam.

Conceitualmente, o termo inovação pode ser entendido sob diferentes aspectos. Uma relevante referência para a definição de inovação pode ser encontrado no Manual de Oslo publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que tem por objetivo orientar e padronizar conceitos, metodologias e a construção de indicadores de pesquisa de inovação na indústria.

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006, p. 55):

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

De acordo com Mattos, Stoffel e Teixeira (2010), pode-se classificar a inovação de diversas perspectivas, em função do atributo que se está analisando ou do critério que se usa para analisá-lo. Para eles, a classificação se dá:

- Quanto à natureza da inovação: produto, processo ou negócio;
- Quanto à forma da inovação: tecnológica ou organizacional;
- Quanto à abrangência da inovação: na empresa, no mercado ou no mundo;
- Quanto à intensidade da inovação: incremental, disruptiva ou radical;
- Quanto ao propósito da inovação: ocasional ou intencional;
- Quanto ao nível de difusão da inovação dentro da empresa: localizada (departamental) ou sistêmica;
- Quanto ao uso de sistemas, métodos e ferramentas para a inovação: empírica ou sistemática / metodológica.

Considerando uma perspectiva ampliada, a inovação é fruto de um trabalho polivalente e metacompetente, que envolve em seu processo as áreas de marketing, produção, finanças, pesquisa e desenvolvimento, além dos clientes, parceiros e fornecedores. Torna-se evidente a necessidade da estratégia de inovação estar totalmente alinhada com a visão estratégica da organização, com percepções no ambiente endógeno e exógeno, sejam elas setoriais, regionais ou internacionais (TIGRE, 2006).

Na abordagem de Tidd, Bessant e Pavitt (2001), há a necessidade de se compreender que, para se obter sucesso por meio da inovação, uma complexa gama de atividades deve acontecer de forma coordenada e sincronizada. Esse entendimento de que a inovação não é um simples

evento, mas sim um processo, exige que seja gerenciada como tal. Neste contexto, tais autores afirmam que o processo de gestão da inovação envolve:

- Busca de abordagem estratégica para a inovação e para o desafio da gestão;
- Desenvolvimento e utilização de mecanismos e estruturas de implementação efetivos;
- Desenvolvimento de um contexto organizacional que suporte a inovação;
- Construção e manutenção de interfaces externas efetivas.

Como consequência, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que os dois elementos básicos para um bom desempenho da atividade inovadora são:

- Recursos técnicos (pessoas, infraestrutura, conhecimentos e capital) e,
- Competência da organização em gerenciá-los com produtividade (fazer mais com menos).

Este cenário mostra a necessidade das empresas desenvolverem uma nova competência: a habilidade de gerenciar o processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)

Embora não exista uma definição universal, estudos recentes demonstram que há, ao menos, uma convergência no entendimento acerca do conceito de modelo de negócio. No geral, é entendido que um modelo de negócio é a resposta a três questões-chave: como criar valor às partes interessadas? Como entregar valor a elas? E como recuperar parte desse valor, na forma de lucratividade do negócio (MAGRETTA, 2002; TEECE, 2010; ZOTT; AMIR; MASSA, 2011)? Magretta (2002) e Teece (2010) afirmam que um modelo de negócio define essencialmente uma arquitetura empresarial.

Buscando o entendimento acerca da inovação, pode-se constatar que mais difícil do que inovar é desenvolver um modelo de negócio que permita à organização gerar vantagens competitivas e, por conseguinte, obter maior retorno a partir das oportunidades identificadas. Desta maneira, se faz necessário que a empresa adote um modelo de negócio que lhe permita buscar, processar e criar valor a partir de tais oportunidades capitalizadas (TEECE, 1986).

Com vistas a tal cenário, Von Stamm e Trifilova (2009) enfatizam o fato de que o futuro da inovação será focado em colaboração, com base no aprendizado coletivo e gestão de conhecimento compartilhado, devido ao alto grau de complexidade da ciência e tecnologia que requerem investimentos crescentes em inovação. Este novo cenário exige contextos capacitantes, que estudem as tendências, visualizando novos caminhos e soluções que sejam tecnicamente e economicamente viáveis, podendo, assim, serem alcançados pelos esforços colaborativos.

Isto posto, a necessidade de inovar coloca as organizações em meio a um grande e complexo desafio. Essa complexidade envolve alto risco e incerteza; exige engajamento de várias áreas da organização; acompanhamento e monitoramento constante e inteligente do ambiente; envolve a alocação e a gestão de recursos de alto grau de especialização; exige agilidade estrutural para a contínua reconfiguração interna da organização; exige entendimento da natureza de seu principal recurso, o conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; THAMHAIN, 2003; SCHEIN, 2004; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A escolha do setor de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e *Business Process Outsourcing (BPO)* como recorte para esta dissertação está relacionada ao ambiente dinâmico do setor e sua importância cada vez maior na economia mundial, sobretudo pelo que esse setor representa face à crescente digitalização das organizações (Quarta Revolução Industrial / Indústria 4.0). À medida que mudanças ambientais se tornam a regra em um setor e não são mais percebidas como eventos isolados, se faz necessário que a estratégia também se reconfigure no nível macro, de um padrão na alocação de recursos para uma rotina na inovação dos ativos organizacionais, orientada tanto ao alcance de eficiência quanto de flexibilidade (DAVIS; EISENHARDT; BINGHAM, 2009; LOCKETT; THOMPSON; MORGENSTERN, 2009).

O conceito de TIC engloba as indústrias de manufatura e serviços que captam, transmitem e exibem dados e informação eletronicamente. O Brasil ocupa atualmente a sétima posição entre os maiores mercados de TIC no mundo (BRASSCOM, 2015). Durante o período de 2012 a 2014, o setor de TIC no Brasil cresceu a uma taxa composta anual em torno de 14%. Nesse mesmo período, observou-se a expansão da atuação das empresas brasileiras tanto no mercado interno quanto sua inserção no mercado latino americano.

Os investimentos em TIC e *BPO* proporcionam significantes ganhos de produtividade às empresas (BRASSCOM, 2015). O avanço desse mercado reflete a procura por ganhos de eficiência e busca por estruturas administrativas mais eficazes, mediante terceirização de serviços e incorporação de soluções de tecnologia por praticamente todos os setores da economia, seja na indústria ou no comércio. Por isso, uma organização brasileira que possui as características típicas das empresas atuantes em TIC e BPO, com um programa interno de gestão da inovação, foi escolhida para estudo de caso, empregando a metodologia Minnesota Innovation Survey (MIS), que foca na caracterização do ambiente inovador.

Desta forma, a questão da pesquisa levantada para o trabalho é sintetizada pelas seguintes perguntas-chave:

- Como uma empresa brasileira referência no setor de TIC e *BPO* emprega as melhores formas de gestão de inovação preconizadas pela literatura?
- Quais dos fatores que influenciam um ambiente propício à inovação na dinâmica de negócios são encontrados nessa empresa?

Uma vez que o caso estudado é uma multinacional empresa brasileira referência no setor de TIC e BPO, que possui um programa especificamente formatado para seu processo de gestão da inovação operando já há alguns anos, e que a metodologia MIS utilizada na pesquisa fornece resposta quanto ao nível de eficácia e de implementação da gestão da inovação em uma organização, também foram levantadas as seguintes hipóteses, estudadas no caso:

- H1: O programa de gestão da inovação da empresa é eficaz.
- H2: A cultura de inovação está devidamente implementada.

### **1.1 Objetivos**

O objetivo geral deste trabalho é estudar os fatores que formam um ambiente de inovação em uma multinacional brasileira que atua no mercado de TIC e *BPO*.

Os objetivos específicos são:

- I. Descrever o processo de gestão de inovação da empresa;
- II. Identificar os fatores que influenciam a inovação na empresa;
- III. Descrever o ambiente organizacional da empresa para a promoção da inovação.

### **1.2 Justificativa**

No ambiente organizacional, o reconhecimento à relevância do tema proposto neste trabalho é confirmado pelos profissionais que ocupam cargos executivos. Em um estudo efetuado pela consultoria McKinsey com mais de 1400 executivos, 70% dos respondentes afirmaram que a inovação está entre suas três maiores prioridades para alavancar crescimento (McKINSEY, 2007). Um estudo similar que foi desenvolvido pela consultoria Boston Consulting Group com mais de 2400 executivos confirma este fato: 66% dos pesquisados afirmaram que a inovação está entre as três maiores prioridades estratégicas (BCG REPORT, 2007).

A importância da gestão da inovação é corroborada, ainda, por estudos recentes do núcleo de inovação e empreendedorismo da Fundação Dom Cabral (TADEU; SANTOS, 2014).



Tais estudos tratam das práticas de gestão da inovação nas empresas brasileiras, pelas atividades de geração do conhecimento dos Centros de Referência em Inovação (CRI) de São Paulo e Minas Gerais. No ano de 2014, o estudo indicou que a inovação é um tema de alta prioridade estratégica no Brasil, com aproximadamente 60% de importância, acima da média global, em torno de 40%.

Em nível empírico, o que se observa é uma carência de informação e estudos sobre as práticas inovadoras de empresas nacionais. Essa lacuna está sendo minimizada gradualmente por estudos setoriais, regionais e análises de casos, o que tem permitido entender o comportamento de empresas no Brasil com maior profundidade (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014). Destarte, as evidências obtidas pela revisão da literatura e bases de dados pesquisadas indicam que a gestão da inovação é um tema estratégico para o Brasil e também para o mundo, com desdobramentos nas camadas gerenciais e operacionais.

### **1.3 Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho encontra-se estruturado em 6 seções. A seção 1 trata da introdução do trabalho, com contextualização, problemática, questão de pesquisa, justificativas, objetivos gerais e específicos.

A seção 2 traz a revisão bibliográfica referente a pesquisa realizada inerente à inovação, gestão dos processos de inovação, cultura inovativa e fatores significantes para a inovação.

Na seção 3, apresentam-se as informações referentes à metodologia de pesquisa, com definição e origem da questão da pesquisa, caracterização do caso em estudo, descrição do protocolo para a realização do estudo, seleção do instrumento de coleta de dados e questionário da pesquisa.

A seção 4 traz a caracterização da empresa objeto do estudo da pesquisa, a partir de dados primários e documentos internos, com enfoque na coleta dos dados.

A análise e discussão dos resultados estão presentes na seção 5.

Finalmente, a seção 6 contém as conclusões e considerações finais, além de sugestões para aprofundamento do tema e trabalhos futuros.

## 2 GESTÃO DA INOVAÇÃO

### 2.1 Inovação

A necessidade de inovar permeia a vida das pessoas, pois todos os dias elas se deparam com a possibilidade de tentar algo novo, diferente do que fizeram no dia anterior (MILLER; WEDELL-WEDELLESBORG, 2013).

O cenário contemporâneo exige das empresas ações cada vez mais rápidas e dinâmicas, uma vez que, devido a necessidade de elevarem o desempenho, buscam na inovação uma maneira de se tornarem mais competitivas (CHESBROUGH, 2003). Neste sentido, na literatura científica, Baregheh, Rowley e Sambrook (2009) defendem que a inovação é um processo multiestágio, pelo qual as organizações transformam ideias em bens, serviços ou processos novos ou significativamente melhorados com o objetivo de progredir, competir ou diferenciarem-se com sucesso no mercado.

Importa elucidar que a inovação não está restrita a bens manufaturados, envolvendo também setores de serviços, setores públicos e privados. Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2005), a inovação é vista como uma forma de competir em ambientes instáveis, evolutivos, e dinâmicos com ininterruptas mudanças tecnológicas, o que permite às organizações aumentarem sua capacidade de sobreviver e prosperar.

O Manual de Oslo (OCDE, 2006) caracteriza a inovação sob os seguintes aspectos:

- Inovação de produto: introdução de um bem ou serviço novo ou que tenha as suas características ou usos previstos melhorados de forma significativa. Tais melhoramentos dizem respeito a especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidades de uso ou outras características funcionais.
- Inovação de processo: implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Neste sentido, estão inclusas as mudanças significativas em técnicas, equipamentos ou *softwares*.
- Inovação de *marketing*: implementação de um novo método de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto, embalagem, posicionamento, promoção ou preço.
- Inovação organizacional: implementação de um novo método organizacional em práticas de negócios da empresa, seja na organização do local de trabalho ou relações externas. As inovações organizacionais estão relacionadas a práticas de negócios que

compreendem a implementação de novos métodos para a organização de rotinas e procedimentos de condução do trabalho.

No que se refere a intensidade de uma inovação, Davila, Epstein e Shelton (2009) afirmam que, ao serem analisados simultaneamente os aspectos tecnológicos e as características do modelo de negócio, surgem correlações, vide Figura 1.

Figura 1 – Matriz da Inovação

		Matriz da inovação	
Tecnologia	Nova	<i>Semi-radical</i>	<i>Radical</i>
	Semelhante à atual	<i>Incremental</i>	<i>Semi-radical</i>
		Semelhante à atual	Nova
		Modelo de negócios	

Fonte: Davila, Epstein e Shelton (2009, p. 58)

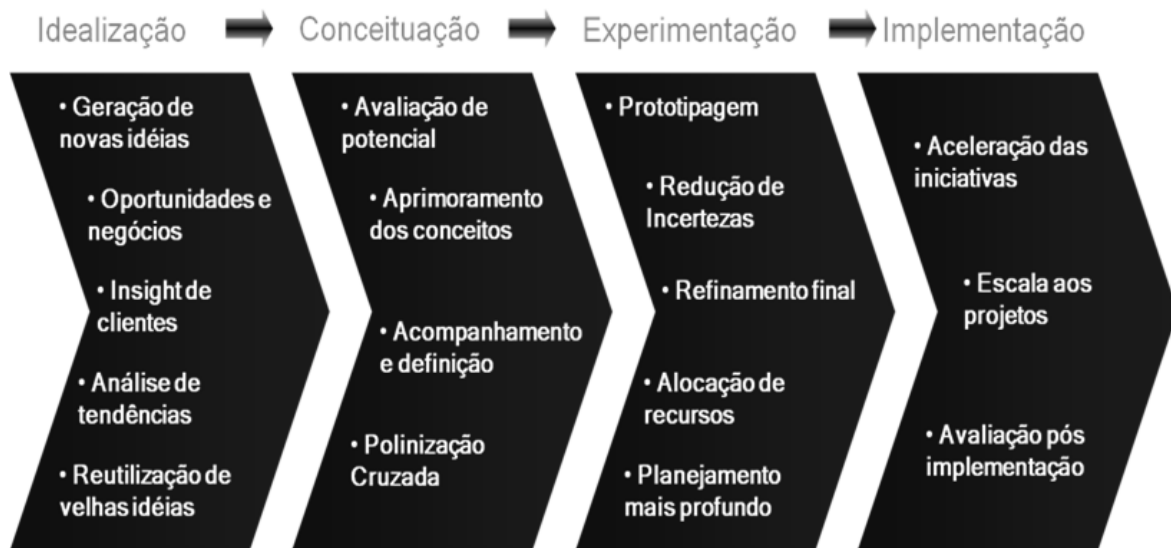
Na inovação incremental, é possível que ocorram melhorias moderadas a produtos e processos de negócios que já existam. Esse tipo de inovação visa extrair mais valor de produtos e serviços existentes sem a necessidade de fazer mudanças significativas ou grandes investimentos. Quanto a inovação semi-radical, esta envolve uma mudança substancial no modelo de negócios ou na tecnologia de uma organização, mas não em ambas, o que permite alcançar mudanças e resultados que seriam inviáveis pela inovação incremental. Por fim, na inovação radical, a mudança, considerada significativa por afetar tanto o modelo de negócio quanto a tecnologia de uma empresa, pode alterar significativamente as posições de liderança de determinado segmento (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2009).

Todavia, Bes e Kotler (2011) ampliam a discussão do conceito de inovação incremental e radical, ao afirmarem que a inovação gradual, passo a passo, também é inovação – e é tão necessária, ou até mais, que a versão radical, tornando um negócio sustentável. Para tais autores, a inovação também deve ser entendida como o desenvolvimento de uma cultura de inovação na empresa, e que a inovação radical revela-se como fruto de uma série de inovações incrementais, sendo difícil, se não impossível, realizar o lançamento bem sucedido de uma inovação revolucionária sem, primeiro, lançar uma boa quantidade de inovações menores. Ainda segundo

tais autores, uma empresa que não desenvolveu o hábito da inovação dificilmente terá um bom desempenho quando acontecerem inovações incomuns.

Por sua vez, Silva, Bagno e Salerno (2015) defendem que uma inovação deve ser estruturada a partir de um processo que se inicia na geração de novas ideias, seguido do aprimoramento de conceituação, prototipagem para experimentação e, por fim, implementação, conforme Figura 2.

Figura 2 – Cadeia de valor da inovação



Fonte: Silva, Bagno e Salerno (2015, p. 483)

Christensen, Horn e Staker (2013) conceituam dois tipos de inovação: inovação sustentada e inovação disruptiva, as quais levam a diferentes resultados:

- As inovações sustentadas auxiliam as organizações inovadoras a criarem melhores produtos ou serviços a serem vendidos com lucros maiores aos seus melhores clientes. Elas servem aos consumidores existentes de acordo com a maneira que o mercado historicamente definiu que seria bom.
- As inovações disruptivas, por sua vez, oferecem uma nova definição do que é bom. Elas normalmente oferecem produtos mais simples, mais convenientes e mais baratos para atrair clientes novos ou menos exigentes. Com o tempo, elas se aperfeiçoam para atender as necessidades de clientes mais exigentes, transformando um setor.

Entretanto, outro aspecto que merece atenção é o fato de que, com o tempo, as vantagens geradas pelas inovações vão perdendo seu poder competitivo, pois outras empresas podem vir a

imitá-la. Sendo assim, para manter a vantagem competitiva, é importante que a inovação aconteça de forma contínua e sistemática (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Consequentemente, diferentes autores convergem para o entendimento que a inovação não deve ser tratada como um evento isolado, mas sim como um processo, sendo relevante considerar diversas atividades e funções de forma correlacionada e estruturada. O caráter processual reforça a importância de um mapeamento da relação entre as atividades e as funções para que haja uma maximização da eficácia da atividade inovativa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005, TIDD; BESSANT; PAVITT; 2008; NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014).

## **2.2 Gestão dos processos de inovação**

De acordo com Hamel (2002), a competência em inovação é favorecida por ferramentas de gestão que se apoiem em TIC, em processos de gestão e em critérios para medir o sucesso de cada uma das iniciativas em inovação, em termos de:

- Experiência em inovação,
- Segurança da informação,
- Gestão (planejamento, organização, liderança de pessoas, controle) e,
- Avaliação do nível de gestão de processos de inovação e desempenho de inovação.

Diante de tal cenário, para que uma empresa possa desenvolver uma gestão do processo de inovação, se faz necessário o estabelecimento de rotinas que possibilitem condições favoráveis ao processo, atuando como base para o bom funcionamento do sistema de gestão da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

Por conseguinte, depreende-se neste contexto que a inovação consiste no processo de transformar uma ideia em algo comercializável e rentável para a empresa, enquanto a invenção limita-se à formulação de uma proposta inédita e está relacionada a fatos isolados e ideias geniais (DRUCKER, 1994; KRUGLIANSKAS, 1996; DORNELAS, 2003).

Deste modo, torna-se fundamental entender que uma ideia, melhoria ou mudança só pode ser considerada uma inovação se é capaz de gerar valor para o negócio, seja econômico ou estratégico. Por isso, a necessidade de não apenas inventar algo, mas explorar e desenvolver a invenção para que ela se torne de fato uma inovação (FORTINO, 2011; OŠENIEKS; BABAUSKA, 2014).

Baregheh, Rowley e Sambrook (2009) reiteram que o desafio de inovar estrategicamente exige uma constante adaptação das organizações, que pode ser promovida em relação a

produtos, serviços, operações, processos e pessoas. Esse desafio requer, especialmente, o acompanhamento das constantes demandas e mudanças do ambiente externo. Na literatura científica, é possível encontrar diversas teorias que tentam explicar aos gestores e empresas como criar inovações e quais fatores que influenciam o resultado desse processo (ROTHWELL, 1994; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005; BERNSTEIN; SINGH, 2006; ZAUSKOVA; LOUCANOVA, 2008). Em muitos casos, no entanto, esse esforço leva a uma complexidade excessiva e, finalmente, à confusão conceitual, que muitas vezes afeta a tomada de decisão dos gestores da empresa.

Alguns autores (HAMEL, 2002; DVORAK, 2006; MOL; BIRKINSHAW, 2009; VLCEK, 2011) criticam alguns processos organizacionais de inovação, no tocante à tendência a serem desintegrados e inconsistentes. Para tais autores, a criação de uma visão unificada do processo de inovação é significativamente impedida pelos seguintes fatores:

- A gestão da inovação é baseada em uma série de disciplinas científicas inter-relacionadas,
- Os objetos de pesquisa são vários tipos de indústrias e mercados, que têm suas características específicas e peculiaridades,
- O objeto de interesse dos teóricos e praticantes são vários tipos e formas de inovação, como tecnológicos, organizacionais, produtos, processos, e assim por diante.

A partir do amplo espectro de teóricos e profissionais, aproximam-se definições do processo de inovação. O Quadro 1 resume as definições do termo.

Quadro 1 – Definições do processo de inovação

<b>Autor(es)</b>	<b>Definições</b>
Salerno et al. (2015)	Tradicionalmente, o processo de inovação tem sido entendido como uma sequência predefinida de fases: ideia, geração, seleção, desenvolvimento e lançamento / difusão / vendas.
Chesbrough (2003)	É um processo ilimitado que permite um trabalho flexível com ideias inovadoras, que chegam à empresa tanto do ambiente interno como externo. A empresa pode oferecer ideias inovadoras não utilizadas a outras empresas através de licenciamento. E vice-versa: se necessário, pode adquirir ideias do ambiente externo.
Thrane, Blaabjerg e Møller (2010)	O processo de inovação demonstra a concretização bem-sucedida do caminho de inovação existente, onde um novo produto é desenvolvido com base em uma necessidade concreta do usuário em meio a um grupo de clientes atuais.

Fonte: Adaptado de Thrane, Blaabjerg e Møller (2010).

Segundo Mattos, Stoffel e Teixeira (2010), algumas habilidades, consideradas relevantes e necessárias para promover e garantir a gestão da inovação como um processo dentro da empresa, podem ser reforçadas com a implantação de rotinas que contribuem para que elas sejam potencializadas, conforme Quadro 2:

Quadro 2 – Habilidades relevantes para a gestão da inovação

<b>Habilidades Básicas</b>	<b>Rotinas que contribuem</b>
<b>Reconhecimento</b>	Buscar dicas técnicas e econômicas que desencadeiem o processo de mudança.
<b>Alinhamento</b>	Assegurar que há uma boa integração entre a estratégia de negócios e a mudança proposta.
<b>Aquisição</b>	Reconhecer as limitações da empresa e conectar-se com fontes externas para adquirir conhecimentos, informações, equipamentos etc. Transferir tecnologia de várias fontes externas.
<b>Geração</b>	Ter habilidade de criar alguns aspectos de tecnologia “da casa”, por meio de P&D de grupos internos de engenheiros etc.
<b>Escolha</b>	Explorar e selecionar o que for mais adequado ao meio-ambiente que se encaixe na estratégia, bem como na rede externa de tecnologia.
<b>Execução</b>	Gerenciar projetos de desenvolvimento de novos produtos / processos do início até o lançamento. Monitorar e controlar esses projetos.
<b>Implantação</b>	Gerenciar mudanças introduzidas na empresa (natureza técnica ou outras), de forma a assegurar-se sobre a aceitação e uso efetivo das mesmas.
<b>Aprendizagem</b>	Avaliar e refletir sobre o processo de inovação, identificando lições para melhorias das rotinas de gestão.
<b>Desenvolvimento da organização</b>	Estabelecer rotinas efetivas, entre estruturas, processos e comportamentos subjacentes.

Fonte: adaptado de Mattos, Stoffel e Teixeira (2010).

Reconhece-se que o processo de inovar é complexo, com características peculiares, e sua prática ultrapassa as atividades funcionais dentro das organizações (TATIKONDA; MONTOYA-WEISS, 2001; McDERMOTT; O’CONNOR, 2002; BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009).

Ampliando o entendimento sobre gestão da inovação, Mattos, Stoffel e Teixeira (2010) definem que a gestão da inovação é o conjunto de atividades conduzidas pela liderança, voltada para a criação e desenvolvimento de uma cultura de inovação dentro da organização. Para tais autores, é possível avaliar o grau de maturidade da gestão da inovação na organização,

identificando pontos fortes e oportunidades de melhorias no sistema de gestão da inovação, de acordo com seis dimensões distintas, sendo elas:

- **Método:** as organizações devem criar um clima organizacional que seja capaz de estimular a inovação de maneira sistêmica, ou seja, em qualquer nível, setor ou atividade da organização, além de uma cultura voltada para a inovação de forma sistemática, com o uso de método;
- **Ambiente:** tem sido fator crítico de sucesso das empresas inovadoras investir na construção, manutenção e aprimoramento de ambientes capazes de estimular uma cultura voltada para a inovação. Ambientes dessa natureza funcionam como um impulsionador de talentos individuais e agente potencializador de interações capazes de gerar inovações;
- **Pessoas:** as pessoas são os ativos mais importantes para a criação de valor para o negócio, por isso as organizações devem criar sistemas para identificar, recrutar, manter, capacitar, reconhecer, recompensar e valorizar as pessoas responsáveis pela geração de resultados provenientes de inovações;
- **Estratégia:** qualquer iniciativa voltada para a inovação deve estar alinhada com a estratégia da empresa e visão de futuro do negócio;
- **Liderança:** o papel da liderança é determinante para inovação, pois é capaz de promover e fortalecer uma cultura voltada para a inovação, construir um ambiente adequado para ela, disponibilizar os recursos necessários, recompensar e reconhecer as pessoas pelos resultados obtidos;
- **Resultados:** a inovação existe somente quando é capaz de gerar resultados para a empresa, os quais são fundamentais para a sua sobrevivência. É importante que as organizações identifiquem se os resultados obtidos são decorrentes dos sistemas e métodos implantados na gestão da inovação.

Segundo Silva, Bagno e Salerno (2014), a gestão de inovação dentro das organizações deve ser vista não somente como um processo gerencial vital para as empresas, como também deve estar fundamentada em bases conceituais sólidas acerca de seus limites, objetivos, contexto competitivo e estratégico e parâmetros organizacionais que a suportam.

Referir-se a uma gestão da inovação “dentro das organizações” não pode ser resumido unicamente ao assim denominado modelo fechado do processo. No que se refere ao modelo fechado (inovação fechada), a principal característica é a inexistência de um intercâmbio de

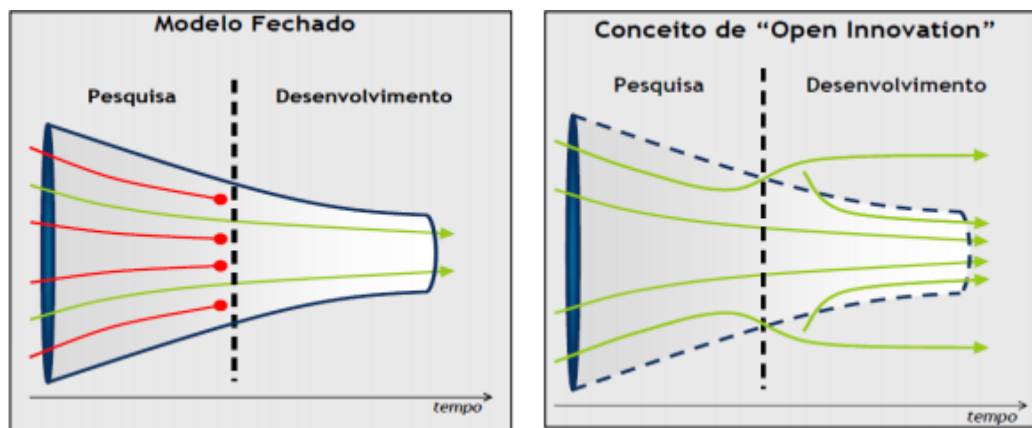


conhecimento e tecnologia entre a empresa e o ambiente externo. O modelo fechado de inovação pressupõe que a função de inovar deva ser prioritariamente do departamento interno de P&D (CHANDLER, 1990).

Por sua vez, o modelo de inovação aberta possibilita às organizações inovarem de maneira mais rápida, ao minimizarem o *time to market* de uma inovação em decorrência da interação de recursos internos e externos. Também possibilita ao gestor otimizar a utilização de seus recursos e diluir riscos, na medida em que propõe a compra de soluções prontas no mercado ao invés de incorrer em custos para desenvolvê-las, podendo, assim, alocar mais recursos em sua competência central de negócios, o chamado *core business* (CHESBROUGH, 2007).

Para Chesbrough (2003), os processos de desenvolvimento de novos produtos e de novos negócios de uma empresa ocorrem tradicionalmente dentro do seu funil da inovação, em seus limites, conforme Figura 3.

Figura 3 – Representação do modelo de inovação fechada e de inovação aberta



Fonte: Adaptado de Chesbrough (2003).

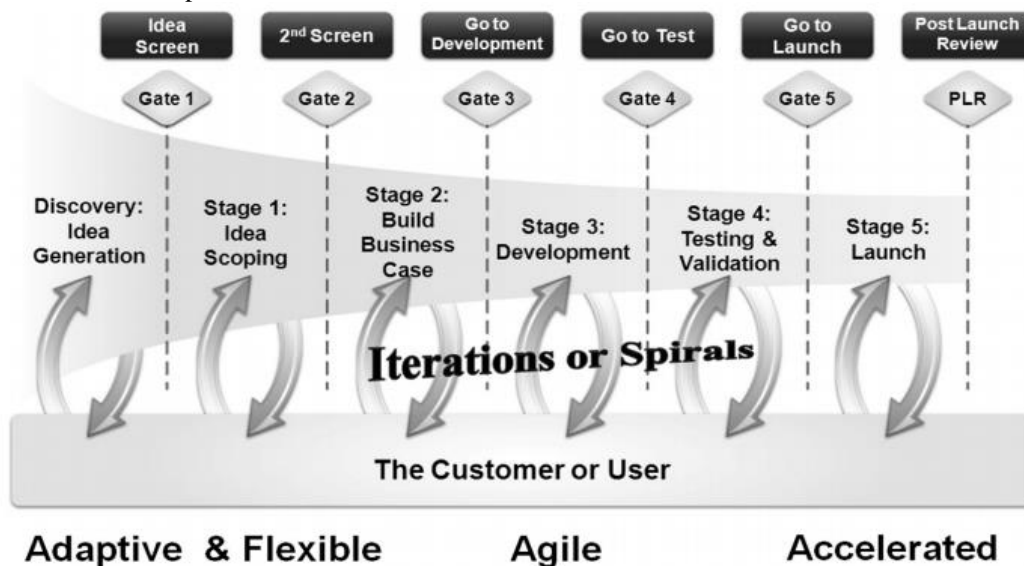
Chesbrough (2003) preconiza que uma empresa deve operar seu funil de inovação permeável ao seu ambiente externo, em contraste com o funil da inovação fechado a ele. Tal autor concebe a ideia de inovação aberta, simbolicamente, mediante um funil vazado, cheio de furos, por onde entram e saem resultados e recursos tecnológicos intermediários, além das ideias na boca e o produto final na ponta do funil.

O processo de inovação pode ser considerado como um sequência de atividades, onde insumos, sob a forma de ideias potencialmente inovadoras, são transformados efetivamente em inovações. Uma abordagem interessante sobre a gestão do processo de inovação com foco em produtos é a proposto por Cooper (1990, 2014). Seu modelo é a existência de etapas e pontos de

decisão definidos claramente ao longo do processo de desenvolvimento de produtos, desde as etapas iniciais de geração de ideias até a comercialização.

Destaca-se que Cooper (2014) integra a visão do funil de inovação de Chesbrough (2003) às fases de um modelo por ele proposto chamado de *stage-gate*. Tal modelo é um processo estruturado por meio do qual o projeto é desenvolvido, formado por estágios (*stages*) separados por pontos de avaliação e decisão (*gates*). Cada estágio é um conjunto de atividades de desenvolvimento com entregas bem definidas. O modelo tipicamente se inicia com estágios mais simples e com um forte caráter de planejamento para, então, evoluir para estágios de maior comprometimento e de caráter executivo. Desta forma, tal modelo descreve uma contínua interação com os clientes durante todas as fases do processo de desenvolvimento de novos produtos, como ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Modelo de Cooper



Fonte: Cooper (2014, p. 21)

O modelo apresenta estágios intermediários flexíveis e com menor grau de formalidade das decisões, favorecendo a aceleração do processo de desenvolvimento em direção ao mercado. A condução segue o funil da inovação, como parte integrante do modelo de negócio da empresa, apresentando a interdependência entre a inovação e a gestão por meio de um processo (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2009; COOPER, 2014).

Desta forma, cabe à alta gestão definir, com base na estratégia de inovação adotada, quais as fontes de inovação devem ser prioritariamente utilizadas em seu processo.

Na primeira fase do processo de inovação, identificado pela idealização, podem surgir dúvidas por parte dos gestores da origem de boas ideias. Pesquisa realizada pela IBM e

publicada por Bes e Kotler (2011) aponta que, de acordo com os *CEO* entrevistados, as três principais fontes de inovação são funcionários, parceiros e clientes, vide Figura 5. Contudo, as demais fontes também podem ser importantes para otimizar seus resultados em inovação.

Figura 5 – Principais fontes de inovação

Principais Fontes de Inovação	
Porcentagem de entrevistas realizadas, seleção de até três opções	
Funcionários	41
Parceiros	38
Clientes	37
Consultores	21
Concorrentes	20
Associações, feiras comerciais e conferências	18
Vendas internas e unidades de serviços	17
Pesquisa e desenvolvimentos internos	16
Academia	13

Fonte: Bes e Kotler (2011, p. 77)

Nesta acepção, propiciando um ecossistema favorável para inovação, a interação com parceiros, clientes, universidades ou até mesmo concorrentes pode proporcionar a implementação de novas ideias que gerem a tão almejada vantagem competitiva. Uma vez que as vantagens competitivas são cada vez menos sólidas e duradouras, esta realidade induz a estabelecer a inovação como uma ciência a ser praticada diariamente, de forma organizada e continuada (CHESBROUGH, 2006).

Para Chesbrough (2006), a definição do processo de gestão da inovação demanda flexibilidade na formatação das etapas conforme o contexto do projeto ou da organização, mas converge no fato de que perfaz uma contínua redução de incertezas de diversas naturezas (técnicas, mercadológicas, organizacionais e recursionais).

### 2.3 Cultura inovativa

Um dos mais relevantes fundamentos da excelência em gestão é a cultura de inovação, que permite a promoção de um ambiente propício a criatividade, experimentação e implementação de novas ideias (BUCELLI, 2007).

Na empresa, deve-se trabalhar constantemente para melhoria do clima de inovação, resalta Tucker (2002), pois a cultura da companhia pode estimular ou bloquear as ideias inovadoras. Não obstante, a boa atmosfera psicológica nas organizações inovadoras consegue ser facilmente identificada, pois costumam proliferar práticas, procedimentos e recompensas favoráveis a manutenção do comportamento inovador. Desta maneira, uma organização com clima favorável para inovação apresenta ambiente propício para as pessoas colaborarem em

grupos, times, divisões e departamentos, sem limites ou receios (ISAKSEN et al., 2001; TUCKER, 2002).

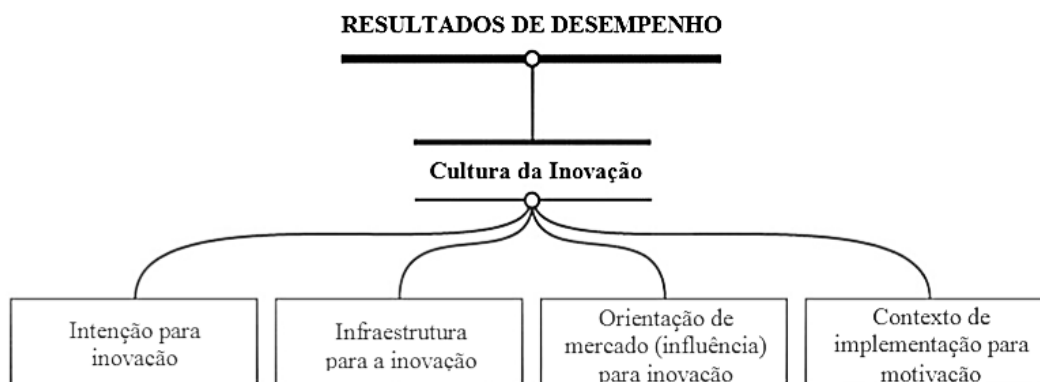
Deste modo, a cultura organizacional merece ser considerada como ativo estratégico pertinente à estratégia organizacional e orientação de mercado, relacionando-se de forma positiva e significativa com inovação (MAVONDO; FARRELL, 2003). Por outro lado, para o desenvolvimento de uma cultura sustentável de inovação, precisam se fazer presentes elementos tais como educação e treinamento, rede de inovação, recompensa e reconhecimento pela inovação (ZAIRI; AL-MASHARI, 2005).

Em contraponto, Silva e Takeda (2005) exortam que os pressupostos, normas e valores podem atuar como barreiras à inovação. No entanto, uma forma de contornar essas barreiras seria com a mudança atitudinal e comportamental, especialmente com a crença nas competências humanas em um ambiente que seja flexível e empreendedor.

Corroborando este ponto de vista, outros autores afirmam que a cultura pode se constituir como uma barreira à inovação. É o caso de Kaasa e Vadi (2010), quando registraram o fato da cultura tanto poder unificar comportamentos e pessoas como também criar obstáculos a esse intento.

Frente à diversidade de interpretações sobre cultura da inovação, Dobni (2008) propõe um modelo de cultura de inovação ligada ao desempenho organizacional, no qual destaca a intenção para inovação, a infraestrutura para suportar a inovação, o conhecimento e orientação aos funcionários para possibilitar os pensamentos e ações necessárias à inovação e um ambiente para dar suporte a sua implementação. Este modelo está apresentado na Figura 6.

Figura 6 – Modelo de cultura de inovação geradora de resultados de desempenho



Fonte: adaptado de Dobni (2008).

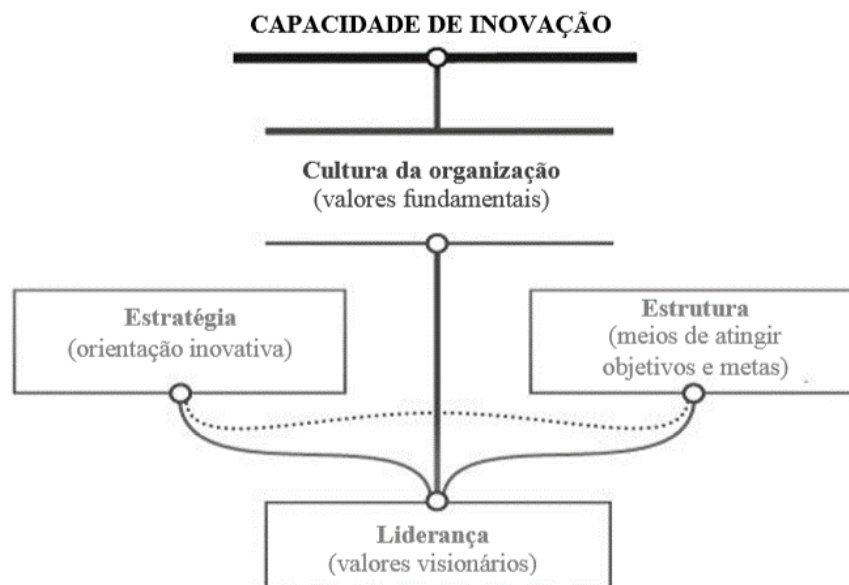
Assim, se identificaram boas práticas geradoras de inovação, as quais estão associadas com os quatro eixos apresentados: intenção para a inovação, infraestrutura para a inovação, orientação de mercado para a inovação e contexto de implementação para motivação. Dentre as boas práticas identificadas, sete estão relacionadas com a cultura da inovação, sendo elas (BRAVO-IBARRA & HERRERA, 2009, p. 315):

*Liberdade de exploração de temas relacionados com competências centrais; atitude aberta para a comunidade científica; predisposição à criatividade; ausência de identificação departamental; fomento do diálogo e a interação; comunicação frequente, informal, direta e aberta e comunidades de intercâmbio de conhecimento on-line com clientes e empregados.*

Segundo Ismail e Abdmajid (2007), a cultura organizacional é a espinha dorsal da inovação organizacional que define e contém os valores básicos organizacionais, sendo formada de acordo com valores de uma estrutura e estratégia que são inicialmente estabelecidas pelo líder da organização. Neste sentido, tais autores defendem um modelo holístico de cultura de inovação, o qual é composto de cinco elementos, caracterizados entre variáveis dependentes e variáveis independentes, como pode ser observado na Figura 7, sendo eles:

- Variáveis independentes: liderança, estrutura, estratégia e cultura organizacional.
- Variável dependente (resultado): cultura de inovação.

Figura 7 – Modelo holístico de cultura de inovação



Fonte: adaptado de Ismail; Abdmajid (2007).

Os elementos apresentados tem uma integração pela busca por resultados, que é a cultura da inovação, na qual se privilegiam aspectos associados ao fomento da inovação, tais como uma estrutura plana, autonomia e trabalho em equipes, comunicação, flexibilidade, tolerância ao risco, encorajamento e tomada de decisão compartilhada (ISMAIL; ABDMAJID, 2007). Diante deste contexto, o Quadro 3 sintetiza o modelo de cultura de inovação, bem como os elementos e sua contribuição.

Quadro 3 – Modelo de cultura de inovação

<b>ELEMENTOS DE INTERSEÇÃO QUE COMPÕEM O MODELO</b>	<b>CONTRIBUIÇÃO NO MODELO</b>
<b>Liderança</b>	Papel central dos líderes principais na defesa de mudanças organizacionais vitais para sustentar o potencial de inovação.
<b>Estrutura</b>	Representa os métodos de atribuição de responsabilidades, o modo como a organização interage e o modo como os membros se comunicam.
<b>Estratégia</b>	Representa as oportunidades que podem pavimentar o caminho para criar e sustentar uma cultura de inovação.
<b>Cultura organizacional</b>	Como fonte de recurso principal para nutrir a cultura, isto é, os valores compartilhados, crenças e comportamentos. Funciona como mediadora e é influenciada pelos líderes a fim de produzir uma cultura de inovação.
<b>Cultura de inovação</b>	É o resultado que determinará como criatividades são encorajadas, como se corre riscos e a extensão de conhecimento compartilhado e ideias é a norma.

Fonte: adaptado de Ismail; Abdmajid (2007).

Aprofundando a discussão em relação aos aspectos da cultura organizacional que favorecem a criatividade e inovação, McLean (2005) destaca os seguintes aspectos: encorajamento organizacional, encorajamento do supervisor, encorajamento do grupo de trabalho, liberdade / autonomia e recursos. Todavia, enfatiza fatores desfavoráveis da cultura que impedem a inovação, destacando a burocracia e o excessivo controle organizacional.

Diante disso, Serra, Fiates e Alpersted (2007) destacam a importância de uma cultura adequadamente inovadora para um ambiente favorável à inovação. Salientam ainda, que uma postura inovadora nem sempre é fácil, pois depende de um ambiente favorável, de pessoas criativas e sem medo de errar, de recursos para pesquisas e uma interação muito próxima com o mercado e seus atores, de modo a perceber as oportunidades existentes.

Dobni (2008) destaca que a inovação, dentro de uma organização, é expressa por meio de comportamentos inovativos e ambiente favorável, proporcionando uma cultura de inovação com resultados tangíveis. Deste modo, comportamentos inovativos estão ligados a um grupo social com o objetivo de criar uma cultura inovadora dentro das organizações, enquanto o ambiente

favorável compreende as empresas bem sucedidas e maduras, que mantêm seus princípios de inovação dentro de suas práticas. Também é possível observar que a visão de causa (missão), composto de estrutura organizacional, mecanismos de suporte e estimuladores de inovação influenciam a adoção de inovação tecnológica (TUAN; VENKATESH, 2010).

Conforme Shieh e Wang (2010), o processo de realização e inovação da informação, assim como a integração efetiva de recursos e inovação de informação, pode ser aprimorado por uma cultura que ofereça oportunidades aos empregados aprenderem uns com os outros como se fosse um ambiente familiar acolhedor. O desempenho organizacional é afetado diretamente pela cultura de inovação que apoia a orientação ao mercado. A estrutura inovativa não se sustenta plenamente sem uma cultura organizacional que possibilite seu estabelecimento (RUBERA; KIRCA, 2012).

Enfim, em suma, concordando com Hunter e Cushenbery (2011), a cultura é um importante motor de inovação nas organizações, podendo facilitar a inovação ou inibi-la. Afinal, estudos tem continuamente identificado e enfatizado o papel da liderança na criação de uma cultura que apoie e promova a inovação em todos os níveis. Fica destacado que a liderança pode exercer uma influência direta e indireta sobre a cultura dentro da organização.

Ademais, destaca-se a relevância dos estudos realizados por Uz Kurt, Kumar e Ensari (2013), no qual se sustenta que as características mais importantes da propensão para inovar concernem-se à cultura, à estrutura e ao clima organizacional, sendo a cultura organizacional e as atitudes dos líderes os aspectos centrais para a inovação.

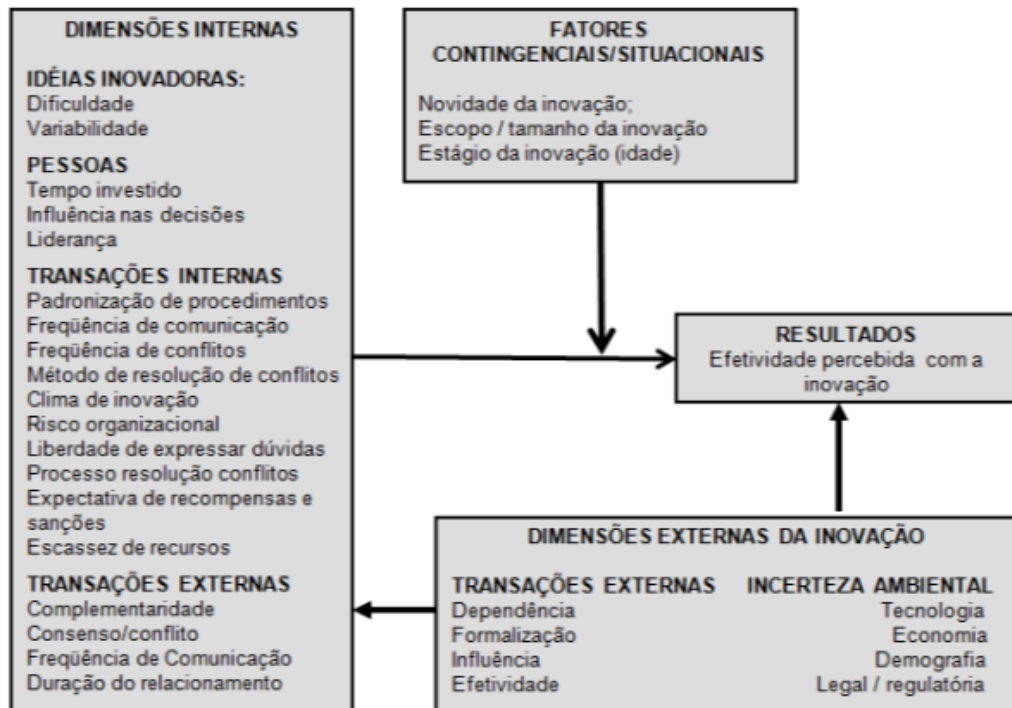
## **2.4 Modelo de inovação MIS**

Machado (2007) relata que o *Minnesota Innovation Research Program* (MIRP), um programa de pesquisa da Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, desenvolveu uma metodologia denominada *Minnesota Innovation Survey* (MIS), com propósito de conduzir estudos avançados a respeito de diferentes inovações, investigando categorias ou variáveis que as descrevem, bem como a forma como são incentivadas e as forças que as influenciam. Para avaliar de modo ordenado suas pesquisas, o MIRP definiu tal modelo de investigação baseado em conceitos que estão relacionados à definição de processo de inovação, caracterizando um ambiente inovador. Portanto, esse modelo se propõe a investigar a trajetória da inovação em um contexto organizacional. Vide Figura 8, o MIS se alicerça nos elementos ideias inovadoras, pessoas, transações, contextos e resultados. A lógica subjacente é o de motivar e coordenar as



peças a desenvolver e implementar novas ideias, engajando-as em transações ou em relacionamentos com outros, fazendo as adaptações necessárias para alcançar os resultados desejados dentro de um contexto organizacional e institucional em mudança (VAN DE VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Resultados, neste contexto, se traduzem nas efetivas entregas proporcionadas pelo processo de gestão da inovação.

Figura 8 – Composição do modelo de inovação MIS



Fonte: Van de Ven, Angle e Poole (2000, p. 56)

Segundo Machado (2007), assim se expressam os conceitos do MIS:

- **ideias inovadoras:** 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, ocorra de ser percebida como uma imitação por outros que não estão envolvidos com a ideia.

- **resultados:** se mostram 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, o MIRR pode identificar indícios de que a nova ideia se efetivará como uma inovação.

- **pessoas:** normalmente, inovações são complexas 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 onde 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.

Machado e Carvalho (2013) entendem o modelo MIS como uma forma de diagnosticar as principais lacunas do processo de inovação em uma dada organização. Os autores ainda destacam a importância da compreensão dos fatores motivacionais na construção dos processos de inovação. Portanto, o modelo é aplicado na forma de questionário junto à equipe da empresa alvo de pesquisa. No caso do presente estudo, a adaptação do modelo foi feita para abordar especificamente o ambiente como elemento de análise da gestão da inovação. A análise é realizada com base nos graus de concordância dos pesquisados em relação às asserções que definem o ambiente de inovação da organização: quanto maior a concordância, mais efetiva se mostra o processo de gestão da inovação.

## 2.5 Fatores significantes para a inovação

Inovar é um esforço humano coletivo de transformar ideias, oportunidades e problemas em algo diferenciado para o mercado. Um ambiente favorável à geração de novos negócios inclui encorajamento de novas ideias; tolerância a erros honestos; disponibilização dos recursos da empresa; equipes multifuncionais; estabelecimento de metas e sistemas de recompensa apropriados; e forte comprometimento da alta direção e lideranças funcionais com as atividades empreendedoras (HISRICH; PETERS, 1986).

A inovação não é um trabalho a ser executado por uma só pessoa ou por um departamento específico da organização, mas sim por uma rede de pessoas que cooperam e sejam comprometidas, para que se desenvolvam ideias por meio dessas interações (VAN DE

VEN; ANGLE; POOLE, 2000). Esta é a premissa adotada pelos pesquisadores do MIRP em seu desenvolvimento de dimensões para a explicação do processo de inovação.

No Brasil, esses estudos foram replicados por Machado (2004), Vicenti (2006), Barzotto (2008) e Carvalho e Machado (2010), culminando em uma nova metodologia proposta por Machado e Carvalho (2013) para configurar um ambiente propício à inovação, conforme descrito no Quadro 4.

Quadro 4 – Ambiente de inovação

GRUPOS	DIMENSÕES		PERGUNTAS REFERENTES (ver Apêndice A)	AUTORES / DESCRIÇÃO apud Machado e Carvalho (2013)
<b>Resultados</b>	D1	Resultados	Q02, Q03, Q04	Kimberly (1981); Van de Ven (1986)  Grau com que as pessoas percebem que a inovação atendeu às expectativas individuais e da empresa em termos de processo e resultados. Quanto maior a percepção da efetividade da inovação, maior a percepção de um ambiente inovador.
<b>Dimensões internas ao grupo de inovação</b>	D2	Processos	Q05, Q06, Q07, Q08	Perrow (1967); Gross, Giaguinta e Bernstein (1971); Bass (1971); Van de Ven e Ferry (1980); Van de Ven (1980); Lawrence e Dyer (1983)  Refere-se à facilidade de entendimento dos processos necessários ao desenvolvimento da inovação, compreendendo regras definidas e procedimentos padronizados. Quanto mais compreensível for o processo, mais favorável para o surgimento de inovações.
	D3	Recursos	Q09, Q10, Q11, Q12	Lawrence e Dyer (1983)  Refere-se à quantidade de recursos disponíveis para o desenvolvimento de inovações. Níveis moderados de recursos estão relacionados ao sucesso da inovação.
	D4	Liderança	Q13, Q14, Q15	Hackman e Oldman (1975); Filley; House e Kerr (1976); Van de Ven e Ferry (1980); Peters e Waterman (1982); Shein (1985)  A percepção de incentivo do comportamento inovador e de um ambiente livre de punições quando uma ideia falha estimula os indivíduos a gerarem novas ideias e aprenderem com os próprios erros. Quanto maior a percepção da dimensão Liderança, maior sucesso no resultado da inovação.
	D5	Autonomia	Q16, Q17	Pressman e Wildavsky (1973); Shull; Delbcko; Cummings (1970); Van de Ven (1980); McGrath (1984)  Os participantes sentem-se parte do processo e, com isso, expõem suas ideias e opiniões no intuito de ajudar no processo decisório referente à inovação.

				Quanto mais envolvidos os participantes estiverem no processo, maiores as chances de obterem sucesso na inovação.
<b>Dimensões internas ao grupo de inovação</b>	D6	Relacionamento Interno do grupo de inovação	Q18, Q19, Q20	Kanter (1983); Blake e Mouton (1964); Lawrence e Lorsch (1967); Burke (1970); Van de Ven e Ferry (1980)  Refere-se ao grau de interação e consenso e forma de resolução de conflitos entre o grupo de inovação. Quanto maior a sinergia do grupo de inovação, maior a probabilidade de sucesso na inovação.
<b>Dimensões externas ao grupo de inovação</b>	D7	Relacionamento Externo ao grupo de inovação	Q21, Q22	Kanter (1983); Blake e Mouton (1964); Lawrence e Lorsch (1967); Burke (1970); Van de Ven e Ferry (1980)  Refere-se ao grau de interação do grupo de inovação com outros grupos dentro da empresa a fim de buscar auxílio para o desenvolvimento de inovações e benefícios mútuos.
	D8	Dependência de Recursos Externos	Q23, Q24	Lawrence e Lorsch (1967); Lawrence e Dyer (1983)  Grau com que um grupo de inovação percebe a sua dependência de recursos (dinheiro, informação, materiais etc) de outros grupos da organização.
	D9	Formalização	Q25, Q26	Van de Ven (1976)  Grau com que os relacionamentos com outros grupos são verbalizados ou documentados.
	D10	Efetividade do Relacionamento	Q27, Q28, Q29	Blake e Mouton (1964); Burke (1970); McGrath (1984)  Grau com que os indivíduos percebem que o relacionamento com grupos externos vale a pena e satisfaz aos objetivos propostos e o grau de responsabilidade e comprometimento com a inovação. Grau com que as partes do relacionamento mudam ou afetam, ou influenciam umas às outras.

Fonte: adaptado de Machado e Carvalho (2013).

É desta forma que se demonstra que o instrumento de pesquisa do presente estudo é suficientemente embasado, em cada questão, já tendo sido validado várias vezes. Por isso, o presente estudo é uma aplicação específica para empresa de determinado setor (TIC / BPO).

Faz-se necessário, ainda, um contexto organizacional que favoreça e estimule a criação de novas ideias, para a liberdade de criação e envolvimento entre os funcionários, a fim de que possam gerar e disseminar a inovação (AHMED, 1998; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2001). Em

ambos os contextos (tanto interno quanto externo), quando devidamente delineados em um processo de inovação, estes podem impactar de forma positiva o resultado da organização.

Um ambiente favorável ao desenvolvimento de inovação depende ainda de artefatos básicos, como fontes técnicas, sendo composto por pessoas, equipamentos, conhecimentos, recursos financeiros, e as competências organizacionais para gerenciá-las.

O direcionamento dado à inovação em uma dada organização (distribuição entre produto, serviço, processo, marketing e estrutura organizacional) depende ainda, por certo, do modelo de negócio adotado naquela empresa. Por exemplo, em empresas fornecedoras de serviço BPO, como é o caso da organização alvo do estudo de caso desta pesquisa, é notório que suas iniciativas de inovação tendam muito mais à categoria de processo, não obstante o fato de que o produto que entregam aos seus clientes (o BPO) é, na perspectiva deles, também a possibilidade muito maior de inovação de processo (LACITY; WILLCOCKS, 2014).

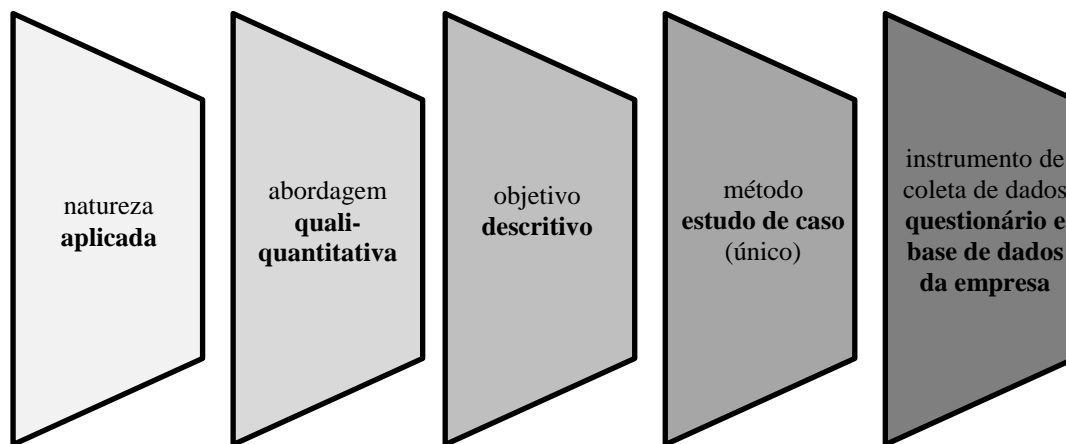
### 3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta as informações referentes à definição e origem da questão da pesquisa, a caracterização do caso em estudo, com a descrição do protocolo para a realização do estudo, a seleção do instrumento de coleta de dados e o questionário da pesquisa.

#### 3.1 Classificação da pesquisa

De acordo com Silva e Menezes (2005) e Martins, Mello e Turrioni (2014), existem várias formas de classificar as pesquisas. Nesta dissertação, a figura 9 apresenta a classificação metodológica do presente trabalho.

Figura 9 – Classificação metodológica da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto à natureza, esta é uma pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos.

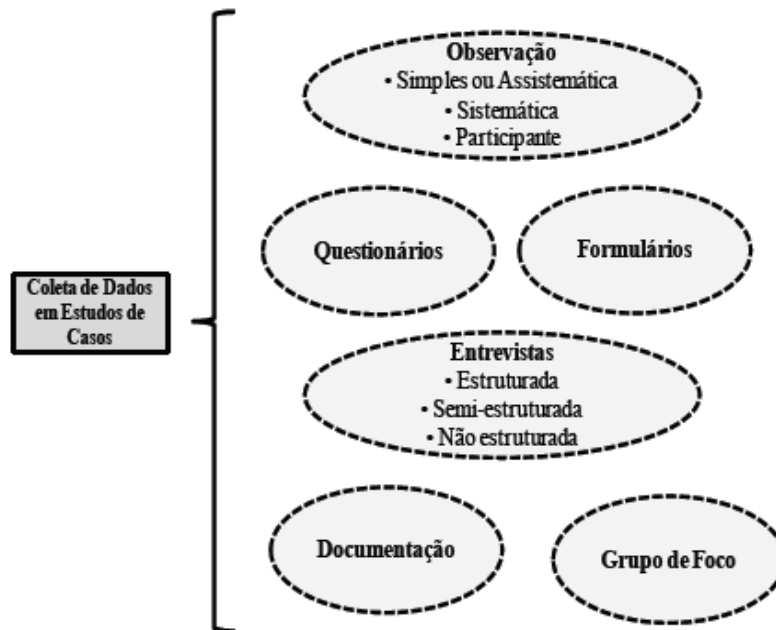
Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, ela é tanto qualitativa quanto quantitativa. Afinal, com o questionário aplicado, foi possível produzir descrições quantitativas de uma população; ao passo que o aspecto qualitativo se justifica na interpretação aplicada a esses valores. Efetivamente, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são funções básicas no processo de pesquisa qualitativa.

Do ponto de vista de seus objetivos, trata-se de pesquisa descritiva, pois descreve determinado fenômeno, visando entender sua relevância. Busca, ainda, familiarizar-se com o fenômeno, aumentar a gama de conhecimento sobre o objeto proposto e possibilitar o surgimento de novas ideias a serem aprofundadas em trabalhos futuros (VERGARA, 2004).

Segundo Martins, Mello e Turrioni (2014) a finalidade primária de uma pesquisa descritiva não é a criação de teorias, embora por meio dos fatos descritos ela possa fornecer sugestões úteis para a construção e refinamento da teoria.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, é um estudo de caso, consistindo no estudo profundo e exaustivo de um alvo, neste caso, uma determinada empresa atuante na área de TIC e *BPO*, de maneira que se permita seu amplo e detalhado conhecimento. As diversas abordagens instrumentais de coleta de dados em estudos de casos são identificadas na Figura 10.

Figura 10 – Instrumentos de coletas utilizados em estudos de caso



Fonte: Lima et al. (2012, p. 138)

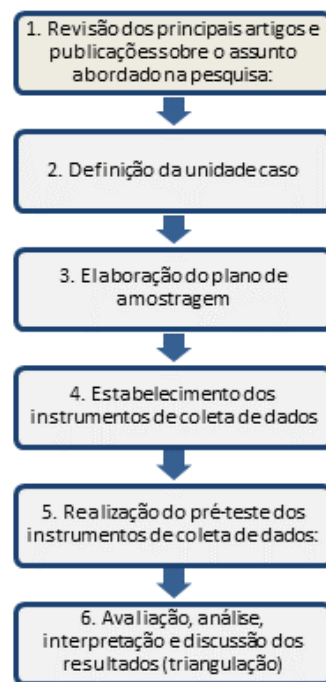
Nesta dissertação, foram empregados os métodos de pesquisa bibliográfica e principalmente o estudo de caso, utilizado para avaliar a questão de pesquisa e testar a validade da metodologia MIS adaptada por Machado (2013), utilizando o instrumento de coleta de dados sugerido.

### 3.2 Protocolo para o estudo de caso

O protocolo de desenvolvimento do estudo de caso é um documento que serve como um roteiro facilitador para a etapa de coleta de dados, orientando e regulamentado a condução da estratégia da pesquisa. Contempla o instrumento de coleta de dados e toda a conduta a ser seguida pelo pesquisador durante o estudo (YIN, 2005).

O protocolo constitui-se, portanto, em um forte elemento para mostrar a confiabilidade de uma pesquisa, ou seja, garantir que os resultados de uma investigação possam ser assemelhados aos resultados da replicação do estudo de caso, ou mesmo de outro caso em condições equivalentes ao primeiro, orientado pelo mesmo protocolo (MARTINS, 2008). O protocolo adotado para esta pesquisa está fundamentado no trabalho de Lima et al. (2012), que possui um conjunto de atividades e procedimentos que se apresentam na Figura 11.

Figura 11 – Protocolo adotado para a pesquisa



Fonte: adaptado de Lima et al. (2012).

a) **Revisão dos principais artigos e publicações sobre o assunto abordado na pesquisa:** buscas orientadas pelas palavras-chave (gestão da inovação, ambiente de inovação, liderança inovativa, TIC, *BPO*), em repositórios *online* (Portal Capes, Emerald, Scielo, Springer, Science Direct, Google Acadêmico), alinhadas aos critérios de seleção, relevância acadêmica e tema relacionado ao assunto da pesquisa e artigos referenciados por outros trabalhos do mesmo assunto.

b) **Definição da unidade caso:** de acordo com Yin (2005), o estudo de caso único utiliza uma narrativa objetiva para descrever e analisar o caso. Neste trabalho, as informações da narrativa são destacadas com tabelas, gráficos ou figuras. A empresa estudada, com programa próprio de gestão da inovação, atua há quase duas décadas no mercado, ofertando soluções integradas em TIC e *BPO* no Brasil e na América Latina por meio de infraestrutura de TI,



aplicações de negócios, relacionamento com clientes, serviços gerenciados de TIC e negócios digitais, sendo portanto uma referência nesta área de atuação.

c) **Elaboração do plano de amostragem:** todos são funcionários capacitados presencialmente no programa de inovação da empresa, nos anos de 2014, 2015 e 2016. De acordo com o relatório disponibilizado pela área de treinamento da empresa, foram registradas 856 pessoas devidamente capacitadas. O tamanho da amostra ideal seria de pelo menos 266 participantes respondentes, mas a amostra realizada efetivamente foi de 60 deles.

d) **Estabelecimento dos instrumentos de coleta de dados:** o instrumento de coleta de dados desta pesquisa está fundamentado na metodologia desenvolvida pelo MIRP (1999) para a avaliação do ambiente de inovação das empresas, que foi denominada *MIS*. Essa metodologia foi validada internacionalmente e aplicada no Brasil por Barbieri (2003), Machado (2004), Vicenti (2006) e Barzotto (2008). O *MIS* adaptado contém um questionário composto por 28 questões alocadas em dez dimensões, sendo uma dimensão de resultado, seis dimensões relacionadas ao ambiente interno e três ao ambiente externo ao grupo de inovação (MACHADO; CARVALHO, 2013).

e) **Realização do pré-teste dos instrumentos de coleta de dados:** considerando que todas as 856 pessoas capacitadas no programa de inovação da empresa, no período de 2014 a 2016 constituem a população de estudo, o pré-teste do instrumento não foi realizado, uma vez que o instrumento utilizado tem a comprovada validação dos autores que os propuseram (MACHADO, 2004).

f) O questionário foi enviado inicialmente ao setor de comunicação da empresa, para obter a autorização para a realização da pesquisa. Houve questões que tiveram que ser contornadas para a continuidade da pesquisa. Assim, um e-mail foi enviado a todos os envolvidos no programa de treinamento, e com o auxílio de uma ferramenta *online* para pesquisas, o SurveyMonkey, o questionário ficou disponível para ser respondido por um período de tempo de 15 dias. Finalizado o período destinado às respostas, obteve-se baixa participação (menos de 20 respondentes), que exigiu a extensão de período de resposta por mais 5 dias. A partir da colaboração do diretor da área de TI da empresa para a divulgação da pesquisa, pode-se obter retorno de um total de 60 respondentes.

g) **Avaliação, análise, interpretação e discussão dos resultados:** a partir dos dados coletados, foi feita a descrição geral do caso, com a etapa quantitativa sendo suportada pelos softwares de tratamento estatístico *SPSS* versão 20 e R (com RStudio e pacote Likert). Em

seguida, as conclusões foram elaboradas, considerando as questão de pesquisa, a hipótese de pesquisa e o objetivo do trabalho.

Assim sendo, segundo Yin (2005), obter dados mediante procedimentos diversos é fundamental para garantir a qualidade dos resultados obtidos. Os resultados obtidos no estudo de caso devem ser provenientes da convergência ou da divergência das observações obtidas de diferentes procedimentos. Dessa maneira é que se torna possível conferir validade ao estudo, evitando que ele fique subordinado à subjetividade do pesquisador. Neste contexto, o protocolo reafirma-se como uma das melhores formas de aumentar a confiabilidade do estudo de caso (YIN, 2005).

## 4 ESTUDO DE CASO

Esta seção descreve o estudo de caso, apresentando a caracterização da empresa, objeto do estudo desta pesquisa, a partir de dados primários e documentos internos, com enfoque na coleta dos dados, análise e discussão dos resultados.

### 4.1 Apresentação da empresa e de seu programa de gestão da inovação

A empresa objeto deste estudo atua há quase duas décadas no mercado, ofertando soluções integradas em TIC e *BPO* no Brasil e na América Latina por meio de Infraestrutura de TI, Aplicações de Negócios, Relacionamento com Clientes, Serviços Gerenciados de TIC e Negócios Digitais. Com cerca de 14 mil colaboradores, 3 Fábricas de Softwares, 300 Clientes *B2B* em sua maioria de Classe Mundial, conta com 7500 posições de trabalho para operações *BPO*, estando entre as 200 maiores empresas de TI do mundo, com uma receita bruta de R\$ 900 milhões em 2015.

Nesta perspectiva, ter inovação como competência básica, alinhada à estratégia e orientada ao mercado, é uma das diretrizes estratégicas do grupo ao qual a empresa pertence. Cada empresa do grupo mantém um comitê de inovação com a função de avaliar e coordenar a implantação de projetos que gerem novas receitas ou economia, e além de projetos que disseminem a cultura da inovação.

Desde 2001, são aplicados o Programa de Gestão de Processos (PGP) e o Programa de Gestão de Ideias (PGI), que estimulam a inovação em todas as áreas. Os autores das melhores ideias recebem gratificações financeiras, e os melhores projetos participam da mostra de inovação. Neste período, foram investidos R\$ 51,1 milhões, em 810 projetos e 558 ideias que, juntos, proporcionaram ganhos de R\$ 291,6 milhões.

A área *Innovation Management Office (IMO)* da empresa foi criada em 2010 e é dedicada exclusivamente à disseminação da cultura de inovação, já tendo contribuído diretamente para o desenvolvimento de mais de 23 projetos, 56 protótipos, mais de 400 ideias catalogadas e mais de 1600 associados capacitados em métodos e ferramentas de inovação, em 2014 e 2015, segundo dados documentados em seu programa de desenvolvimento da inovação. Deste modo, a empresa, no setor que atua, possui características que merecem ser apreciadas no que tange ao estudo de caso proposto nesta pesquisa.

Conforme relata o executivo responsável pelo *IMO*, em documentação interna da empresa, a ideia é tornar a gestão da inovação estruturada e focada na execução, tal qual aconteceu com o sucesso da aplicação dos conceitos e ferramentas do escritório de projetos e o profissional *PMO* (*Project Management Office*).

O *IMO* é constituído de uma equipe de profissionais, e cada um desses, na verdade, é o guardião, o principal responsável pelos processos de inovação da organização, cuidando dos prazos, qualidade, investimentos, relacionamentos, recursos e ambiente, com o objetivo principal de garantir que a inovação não fique apenas na etapa inicial e conceitual, mas que evolua no sentido de garantir mais retorno dos investimentos, assegurando uma verdadeira geração de riquezas. Relata o executivo, em documentação interna da empresa, que a gestão da inovação não é algo muito simples, principalmente atuando em uma cultura conservadora e de aversão aos riscos, como é comum nas organizações brasileiras.

Para a empresa estudada, *PMO* e *IMO* cumpre funções distintas, embora correlacionadas. Considera-se como competências complementares, devendo conviver de forma harmônica e colaborativa para a execução de projetos inovadores. O *PMO* segue os princípios e o método do *PMI* (*Project Management Institute*). O profissional desta área é o principal responsável pelo gerenciamento de projetos da organização onde atua. Para gerenciar projetos, o *PMO* aplica conhecimentos e habilidades para a gestão de pessoas e processos, assim como a utilização das ferramentas adequadas a cada situação e exigência. Por sua vez, o *IMO* da empresa é aquele que irá cuidar principalmente da seleção de ideias e gestão do portfólio de protótipos. Protótipos são desenvolvidos para a validação mínima viável do produto, serviço ou processo inovador. A prototipação é uma etapa muito importante para realizar a prova de conceitos e, assim, evitar custos e investimentos elevados, desperdício de tempo da equipe e respectivos superiores, como também facilitar a tomada de decisão para avançar ou não nas próximas etapas do projeto de inovação. O conceito principal é errar rápido, não continuando a errar o tempo todo. Da mesma forma que o *PMO*, o *IMO* também aplica seus conhecimentos e habilidades na gestão de pessoas e processos, utilizando ferramentas específicas de inovação, como por exemplo, o MVP (Mínimo Produto Viável), *Design Thinking*, dentre outras.

Quanto ao *PMO*, ele também conduz os processos relativos ao gerenciamento de projetos, que são: iniciação, planejamento, monitoramento e controle, execução e encerramento. O *PMO* se baseia principalmente no plano de negócio do projeto, garantindo de forma disciplinada, consistente e rigorosa, o cumprimento de cada etapa. O *IMO*, por sua vez precisa

agir de forma rápida e focada. Ao identificar uma oportunidade para solucionar um problema real ou potencial, ele inicia rapidamente os testes da solução. O seu planejamento é simples e intuitivo, utilizando o *Business Model Generation Canvas* e, após algumas semanas, validando a solução e promovendo a tomada de decisão em continuar ou não o desenvolvimento do modelo.

Neste ponto, o *IMO* se depara com inúmeras barreiras relacionadas aos processos de decisão, compras, adequação de sistemas, gestão de recursos, dentre outras. O executivo do *IMO* entende que a alta administração precisa aumentar a autonomia da área com o objetivo principal de não comprometer a implantação e avaliação do protótipo. Vale lembrar que, sem a etapa de prototipação, a organização corre alto risco em investir em projetos com premissas não validadas e que podem trazer enormes prejuízos, tais como custos não previstos, mercado não contemplado, desejos do mercado não mapeados, falta de motivação da equipe de projeto, resultados muito menores do que o previsto no plano de negócios, perda de credibilidade interna e externa, além de diversas outras más consequências.

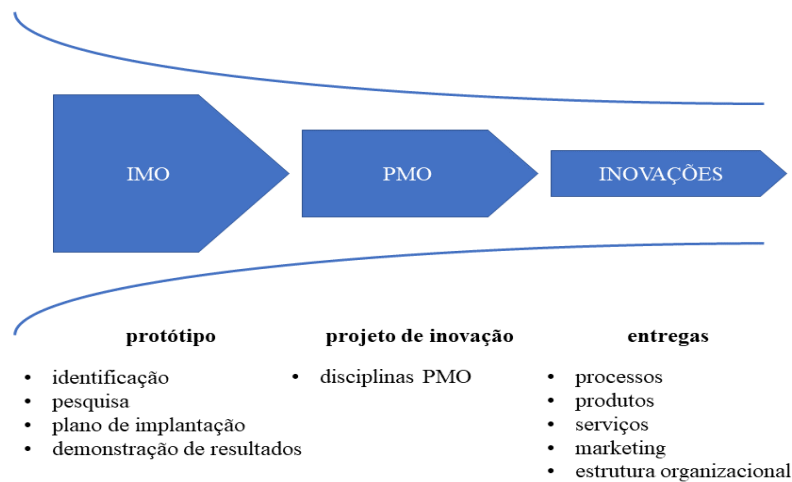
O *PMO* é o responsável por garantir a comunicação e entendimento dos atores do projeto, destacando os papéis do patrocinador, do gerente, das equipes de gerenciamento, da operacionalização e das partes interessadas no sucesso do projeto. O *IMO* também precisa garantir uma boa comunicação dos estágios do protótipo, principalmente com aqueles que podem apoiar a execução e o sucesso esperado. Por ser uma novidade, nem sempre é uma tarefa fácil conseguir o apoio daqueles que realmente têm o poder e autoridade da mudança. O *IMO* precisa ter paciência, perseverança, bons argumentos e autoridade para conduzir os protótipos que realmente irão beneficiar a organização e as partes interessadas.

As equipes que desenvolvem os protótipos costumam ser orientadas de que enfrentarão diversas dificuldades e resistências. Afinal, caso os protótipos não sejam conduzidos por equipes experientes, perseverantes e com um patrocinador forte, a probabilidade de insucesso é enorme. O *PMO* aplica ferramentas e técnicas afim de cobrir todas as áreas de conhecimento para o sucesso do projeto: escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições. Com a mente voltada ao atendimento às necessidades e expectativas dos clientes e das equipes, desenvolve ações para que estas áreas sejam perfeitamente gerenciadas e acompanhadas. Da mesma maneira, o *IMO* utiliza ferramentas para tratar do processo de seleção de ideias e execução dos protótipos, promovendo ações para cobrir cada uma dessas áreas de conhecimento em um período bastante curto, que varia entre 30 e 90 dias. Geralmente, o *PMO* gerencia projetos que possuem investimentos milionários para a sua execução. O *IMO*,

por sua vez, otimiza recursos e investe baixo volume de recursos, exatamente por se tratar de um protótipo. Para o executivo da empresa estudada, nas organizações que não possuem o profissional *PMO*, o *IMO* deve assumir a gestão dos projetos de inovação, neste caso, podendo exigir um maior volume de recursos.

Portanto, gerenciar protótipos é uma das principais responsabilidades do *IMO*. No setor industrial e empresas de base tecnológica, a prática de prototipagem é muito comum. Contudo, no setor de serviços (caso da empresa estudada) é ainda uma novidade, na opinião do executivo responsável pelo *IMO* da empresa. Segundo ele, a ferramenta que mais explora a prototipagem é o *Design Thinking*. Em sua experiência, o melhor protótipo é aquele que utiliza os recursos disponíveis. Fazer com o que se tem, e não esperar a aquisição daquilo que não se tem. Quando isto não acontece, os prazos são extrapolados causando, prejuízos à equipe e, por consequência, à organização. Por ser a criação e implantação de algo que é novo, torna-se necessário treinar a equipe antes de efetivar a mudança. Relata-se que inúmeros projetos foram descontinuados exatamente por este motivo: aconteceu a implantação das mudanças sem ter um ambiente e equipes preparadas para receber e desenvolver o novo processo, serviço ou produto. A fase de prototipagem é um período onde são levantados todos os impactos, aspectos e consequências das mudanças desejadas. Da mesma forma, acontecem nesta fase as adequações necessárias para dimensionar e experimentar os impactos dessas mudanças. Por acontecer em um ambiente controlado, a equipe de prototipagem e envolvidos tem uma postura mais colaborativa e mais audaciosa para implementar as ações planejadas. Apesar do propósito de inovação e respectivo ambiente organizacional inovativo, de acordo com a documentação do processo de gestão da inovação da empresa estudada, os protótipos devem seguir algumas etapas, vide Figura 12, assim como preconizado pela disciplina da gestão de projetos convencionais.

Figura 12 – Etapas do processo de gestão da inovação da empresa estudada



Fonte: elaborado pelo autor.

Na empresa estudada, as equipes são incentivadas a investir o devido tempo para identificar o protótipo. Não somente o nome, mas também definir o que realmente será trabalhado na prototipagem. Procuram responder qual é o objetivo do protótipo, qual é o problema real que será resolvido. Identificar os membros das equipes é um fator crítico de sucesso. Os melhores devem fazer parte da equipe. Os mais experientes, os melhores negociadores, os que tiverem maior conhecimento do processo a ser tratado, os que sabem realmente trabalhar em equipe, os que são realmente comprometidos com o resultado, os que têm uma postura de romper limites, os que são perseverantes, os (intra)empreendedores, e outras qualidades que tornam a equipe forte o suficiente para fazer o novo existir.

O protótipo não é simplesmente um "piloto", sobretudo é o projeto implantado em escala menor, com todos os aspectos e critérios sendo testados e colocados em prática em situação real. A empresa incentiva também, pelo seu *IMO*, que seja identificado um "padrinho" do protótipo. Este padrinho precisa ter autoridade suficiente para dar o suporte necessário à equipe de protótipo. Geralmente, ele responde por um cargo ou função da alta administração. Normalmente, é um executivo que conhece bem o ambiente, processos e áreas em que o protótipo será desenvolvido.

O padrinho deve conduzir as reuniões com as áreas e responsáveis para validar ou não os resultados do protótipo e decidir sobre a aprovação e o início do projeto. Uma das grandes contribuições está na determinação de qual é a tarefa-chave que o usuário realiza para a equipe poder, então, propor as inovações. Também se ocupa de definir quais contradições ou dilema do negócio o protótipo irá resolver.

As equipes também são induzidas a mapear as barreiras a serem superadas durante o trabalho, pensar em termos de probabilidade e risco, definindo ações ou soluções para mitigar tais barreiras. Nesta etapa de identificação, outras informações também são levantadas pelas equipes de protótipo. Entre elas, escopo, abrangência, público-alvo, itens de proposta de valor a validar, período de prototipagem e critérios de aceitação.

Na próxima etapa, o processo de gestão da inovação da empresa estudada demanda trabalhar na personalização do público-alvo, sendo que uma das principais ferramentas usadas nessa fase é o Mapa de Empatia – uma forma visual de identificar o tipo de público que o protótipo irá afetar ou considerar na implantação das soluções propostas.

Na sequência, as equipes de trabalho precisam apresentar seu *canvas* (tela) do protótipo, que é uma forma de sintetizar e apresentar um *business case*. Desta forma, a ferramenta ajuda a equipe de protótipo a definir os principais critérios e pontos relevantes a serem considerados no desenvolvimento, implantação e avaliação da solução proposta.

Então, as equipes de protótipo precisam estabelecer um plano de implantação constando as principais ações a serem desenvolvidas e seus respectivos responsáveis. O tempo de implantação precisa ser mais detalhado, assim como os respectivos custos para que o protótipo não ultrapasse o orçamento estabelecido.

Para fins de monitoramento, é estabelecida uma frequência de acompanhamento no mínimo semanal, o que é coerente com o prazo normalmente bastante limitado que as equipes dispõem para implantar o protótipo e apresentar os resultados obtidos para a tomada de decisão.

Ao final do período de implantação, as equipes precisam elaborar um relatório de todos os resultados qualitativos e quantitativos obtidos na implantação do protótipo. É necessário elencar as razões pelas quais o protótipo deve ou não ser aprovado e transformado, finalmente, em projeto de inovação.

Todas as observações e recomendações precisam ficar registradas nesta etapa, afinal, ela é crítica para o sucesso ou não do projeto de inovação. Por isso, as equipes são estimuladas a serem francas ao recomendarem a aprovação ou não do protótipo, evitando, assim, desperdícios de recursos financeiros e desgastes da força de trabalho.

## **4.2 Apresentação do questionário**

O questionário aplicado encontra-se no Apêndice A. Ele é um levantamento do tipo anônimo, para que os respondentes possam ser o mais espontâneos quanto possível. Sua



proposição base envolve a identificação de uma ideia inovadora que o respondente tenha dado à empresa.

Na sequência, o questionário foi dimensionado para que suas 28 questões objetivas, na forma de asserções positivas (afirmações), coletassem respostas por meio de um instrumento do tipo escala, que é o adequado para medir adesão do respondente às proposições.

Mais especificamente, foi adotada a escala psicométrica de Likert de 5 níveis, ou seja, uma gradação que vai de 1 a 5, sendo o valor 1 equivalente a “discordo totalmente” e 5, “concordo totalmente”, com um valor central (3) para a condição “neutro / não concordo nem discordo”, atuando como mediana (separando os julgamentos de concordância, total ou parcial, dos julgamentos de discordância, total ou parcial). O traço latente é a opinião dos respondentes, ou mais precisamente, seus posicionamentos pessoais frente às 28 questões, todas com independência local (sem influência de umas sobre as outras), que estão listadas no Quadro 5.

Programado no sistema *online* SurveyMonkey, o questionário foi disparado por *e-mail* para as 856 pessoas da população, em 30/08/2017.

Quadro 5 – Listagem das asserções

Q02	O resultado final desta ideia me deixou satisfeito.
Q03	O progresso pessoal que obtive por meio desta ideia me deixou satisfeito.
Q04	Os benefícios que a empresa obteve, gerados por essa ideia, me deixaram satisfeito.
Q05	Os passos corretos e necessários para executar a ideia foram divulgados com antecedência.
Q06	Eu sabia quais tarefas eu precisaria realizar para desenvolver a ideia.
Q07	Existiam regras, manuais ou procedimentos que indicavam como o trabalho deveria ser desenvolvido por mim.
Q08	Durante a fase de desenvolvimento da ideia foi percebido apoio de pessoas importantes para sua execução.
Q09	Para realização da ideia, precisei de recursos financeiros.
Q10	Para realização da ideia, precisei de materiais, espaço e equipamentos.
Q11	Para realização da ideia, precisei de atenção da gerência.
Q12	Para realização da ideia, precisei de pessoas.
Q13	As pessoas não são repreendidas ou criticadas quando não atingem os objetivos definidos no desenvolvimento da ideia.
Q14	As pessoas que lideram a execução de uma nova ideia se preocupam com o bom relacionamento do grupo.
Q15	A empresa valoriza as pessoas quem tentam fazer algo diferente para melhorar o processo mesmo quando há erros ocasionais.
Q16	Eu participei, opinei ou ajudei a definir os recursos financeiros que seriam utilizados para o desenvolvimento da ideia.
Q17	No dia-a-dia do trabalho sinto-me a vontade para falar o que penso sobre minhas ideias.
Q18	Frequentemente eu era comunicado por outras pessoas sobre problemas ocorridos no processo de inovação.
Q19	Quando tenho alguma ideia sou incentivado a trabalhar em parceria com outras pessoas.
Q20	Os desentendimentos ocorridos no desenvolvimento de um ideia são considerados importantes e logo são resolvidos.
Q21	Os trabalhos realizados em parceria com outros grupos poderão ser utilizados no desenvolvimento de

	novas ideias.
Q22	Não houve discussões nem desentendimento entre as pessoas envolvidas na execução da ideia.
Q23	Eu e meu grupo precisamos de apoio, ajuda e informações de outras pessoas ou grupos para desenvolver a ideia.
Q24	Uma parte do trabalho que deveria ser feito por mim ou pelo meu grupo para o desenvolvimento da ideia foi realizado por outra pessoa ou grupo.
Q25	Conversas e discussões entre o meu e outros grupos auxiliaram no nosso relacionamento e no desenvolvimento de ideias.
Q26	Documentos e anotações foram feitos explicando como a parceria entre o meu e outros grupos auxiliaram no desenvolvimento da ideia.
Q27	Sinto-me satisfeito com as parcerias firmadas no desenvolvimento da ideia.
Q28	Os compromissos assumidos por outros grupos foram cumpridos no desenvolvimento da ideia.
Q29	Eu e meu grupo conseguimos alterar facilmente, quando necessário, o trabalho de outros grupos envolvidos no desenvolvimento da ideia.

Fonte: Adaptado de Machado (2013).

### 4.3 Apresentação e pré-análise das respostas

Dentro do prazo determinado para retorno (15 dias), obteve-se a participação efetiva de 60 pessoas, cujas respostas foram armazenadas e computadas pelo sistema SurveyMonkey, que gerou relatórios documentados com pré-análise destes resultados.

A questão 1, dissertativa, cuja resposta declarada pelo respondente fornecia ao mesmo o contexto necessário para responder as questões objetivas posteriores (2 à 29), tinha o seguinte enunciado: “*Conte, com suas palavras, a respeito de uma ideia ou sugestão que você deu ou participou e que gerou um retorno positivo para a empresa*”.

Em uma primeira pré-análise das respostas, foi observado um fato bastante significativo, que precisou do devido tratamento: alguns respondentes posicionaram, na questão 1, que não deram ideias ou sugestões à empresa. Contudo, eles responderam, na sequência, as questões 2 a 29, que são orientadas à ideia ou sugestão dada. Tais respostas (3 ocorrências ao todo), que precisaram ser excluídas da tabulação para a posterior análise e discussão dos resultados, foram:

- resposta 04: “*Infelizmente nenhum, as operações em Brasília são formatadas a não ouvirem seus colaboradores.*”
- resposta 09: “*Não realizei nenhuma sugestão para empresa.*”
- resposta 38: “*Não apresentei ideias relacionadas ao tema inovação na empresa em que atuo.*”

Com a eliminação dos 3 casos acima identificados, a base de respostas ficou constituída com o posicionamento de 57 participantes, com suas respectivas ideias e sugestões fornecidas e grau de concordância para as questões a elas relacionadas. O Apêndice B apresenta as respostas

resultantes da aplicação da questão 1 (as respostas 4, 9 e 38 estão devidamente sinalizadas como excluídas para a etapa posterior de análise).

A partir das declarações da questão 1, os respondentes se posicionaram em relação às questões objetivas (2 à 29), proporcionando os resultados apontados na Tabela 2. Nela, encontram-se assim codificados: DT (Discordo Totalmente), DP (Discordo Parcialmente), N (Neutro - Não Concordo Nem Discordo), CP (Concordo Parcialmente), CT (Concordo Totalmente). No Apêndice C, estão demonstradas as distribuições de frequência para cada uma dessas questões.

Registra-se que o número de questões não respondidas (ignoradas) foi baixo, de 2 a 4 casos, conforme o tipo de questão: para fins de correto processamento pelos *softwares* de tratamento estatístico, essas não-respostas foram convertidas em respostas de valor central (3), sinalizando adequadamente a condição “neutro / não concordo nem discordo”.

## **5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Inicialmente, avalia-se a relevância estatística do público alcançado (respostas efetivas retornadas junto ao instrumento de pesquisa). A quantidade atual de funcionários da empresa em questão é de 14 mil. Considerando uma heterogeneidade de 50% (valor típico para diversidade do universo), e uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, para este tamanho de população o tamanho de amostra recomendado seria de 374 pessoas, segundo o serviço de calculadora de amostras do Netquest (disponível em <https://www.netquest.com/pt-br/painel/qualidade-calculadora-amostras>).

Nestes termos, no caso estudado, foi especificado que a população alvo seria a formada pelos funcionários que haviam participado do programa de treinamento em inovação da empresa, o que resultou em 856 participantes, valor expressivo frente ao total de funcionários da organização. Para tal universo, os mesmos valores de heterogeneidade, margem de erro e nível de confiança requerem uma amostra de 266 pessoas.

O questionário foi enviado a toda a população (todos os 856 colaboradores capacitados no programa de gestão da inovação da empresa) e, após a exclusão de 3 respostas inválidas na pré-análise, ao todo 57 participantes retornaram resposta válida no tempo limitado da pesquisa. Esta amostra, apesar de relativamente pequena, traz informações relevantes para a pesquisa, mas com ressalvas à generalização do resultado – equivale a uma margem de erro de 12,6%.

Quanto à questão 1, que é aberta, para descrição da ideia ou sugestão dos respondentes, uma análise foi realizada no sentido de agrupar suas respostas, conforme a natureza identificada,

usando para isso as categorias previstas pelo Manual de Oslo (OCDE, 2006), como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Tabulação da questão aberta por categoria

<b>Tipo da ideia / sugestão</b>	<b>quantidade</b>
inovação ou melhoria de processo	40 (71,4%)
inovação ou melhoria de produto	0 (0,0%)
inovação ou melhoria de serviço	6 (10,7%)
inovação ou melhoria de marketing	5 (8,9%)
inovação ou melhoria de estrutura organizacional	4 (7,1%)
sem categorização	1 (1,8%)

Fonte: elaborado pelo autor.

A única ideia ou sugestão sem categorização foi devido à impossibilidade de interpretar a resposta coletada, que foi apenas “Enriquecimento Único” e não se dispõe de informações a respeito que possibilitem interpretar do que se trata.

Por outro lado, ficou em evidência, ainda na Tabela 1, que a grande maioria das ideias e sugestões são de natureza de processo interno, com o índice de 71,4%, o que fica bem associado ao modelo de negócio da empresa pesquisada (TIC / BPO) – o que corrobora os achados de Lacity e Willcocks (2014) a respeito deste modelo de negócio em específico. Portanto, a característica do programa de gestão da inovação da organização é bastante orientada a melhorias de processo interno.

Por sua vez, a Tabela 2, gerada a partir da transposição dos dados registrados no sistema *online* SurveyMonkey para o software de tratamento estatístico *SPSS* versão 20, apresenta a síntese dos dados obtidos, ao apresentar a frequência absoluta, frequência relativa, mediana e moda das 28 questões objetivas. Mais uma vez, nela, encontram-se assim codificados: DT (Discordo Totalmente), DP (Discordo Parcialmente), N (Neutro - Não Concordo Nem Discordo), CP (Concordo Parcialmente), CT (Concordo Totalmente).

Observa-se que as questões relacionadas com as etapas iniciais (entrada) do funil da inovação (como Q02, Q03, Q04, Q11, Q17 e Q21) foram melhor avaliadas que as questões relacionadas à saída do funil (como Q07, Q09, Q22, Q24 e Q29). A Figura 13 permite uma visualização completa desta distribuição. Isto era esperado, afinal, representa, na prática, que há mais ideias nascendo, sendo propostas e avaliadas do que ideias efetivamente transformadas em entregas (inovações). Assim, pessoas que deram ideias, mas que não chegaram ainda às fases

mais avançadas do processo de implantação, não tiveram como responder as questões inerentes aos estágios finais do funil de inovação.

Tabela 2 – Frequência absoluta, frequência relativa, mediana e moda do questionário

QUESTÃO	FREQUÊNCIAS ABSOLUTA E RELATIVA					ESTATÍSTICA	
	DT	DP	N	CP	CT	MEDIANA	MODA
Q02. O resultado final desta ideia me deixou satisfeito.	2 (3.51%)	2 (3.51%)	2 (3.51%)	13 (22.81%)	38 (66.67%)	5	5
Q03. O progresso pessoal que obtive por meio desta ideia me deixou satisfeito.	1 (1.75%)	2 (3.51%)	4 (7.02%)	12 (21.05%)	38 (66.67%)	5	5
Q04. Os benefícios que a empresa obteve, gerados por essa ideia, me deixaram satisfeito.	1 (1.75%)	1 (1.75%)	4 (7.02%)	13 (22.81%)	38 (66.67%)	5	5
Q05. Os passos corretos e necessários para executar a ideia foram divulgados com antecedência.	4 (7.02%)	5 (8.77%)	15 (26.32%)	22 (38.60%)	11 (19.30%)	4	4
Q06. Eu sabia quais tarefas eu precisaria realizar para desenvolver a ideia.	1 (1.75%)	5 (8.77%)	8 (14.04%)	25 (43.86%)	18 (31.58%)	4	4
Q07. Existiam regras, manuais ou procedimentos que indicavam como o trabalho deveria ser desenvolvido por mim.	11 (19.30%)	7 (12.28%)	15 (26.32%)	17 (29.82%)	7 (12.28%)	3	4
Q08. Durante a fase de desenvolvimento da ideia foi percebido apoio de pessoas importantes para sua execução.	1 (1.75%)	2 (3.51%)	7 (12.28%)	25 (43.86%)	22 (38.60%)	4	4
Q09. Para realização da ideia, precisei de recursos financeiros.	11 (19.30%)	6 (10.53%)	10 (17.54%)	8 (14.04%)	22 (38.60%)	4	5
Q10. Para realização da ideia, precisei de materiais, espaço e equipamentos.	6 (10.53%)	4 (7.02%)	10 (17.54%)	15 (26.32%)	22 (38.60%)	4	5
Q11. Para realização da ideia, precisei de atenção da gerência.	1 (1.75%)	0 (0.00%)	6 (10.53%)	9 (15.79%)	41 (71.93%)	5	5
Q12. Para realização da ideia, precisei de pessoas.	0 (0.00%)	2 (3.51%)	2 (3.51%)	8 (14.04%)	45 (78.95%)	5	5
Q13. As pessoas não são repreendidas ou criticadas quando não atingem os objetivos definidos no desenvolvimento da ideia.	3 (5.26%)	0 (0.00%)	13 (22.81%)	21 (36.84%)	20 (35.09%)	4	4
Q14. As pessoas que lideram a execução de uma nova ideia se preocupam com o bom relacionamento do grupo.	3 (5.26%)	4 (7.02%)	6 (10.53%)	25 (43.86%)	19 (33.33%)	4	4
Q15. A empresa valoriza as pessoas quem tentam fazer algo diferente para melhorar o processo mesmo quando há erros ocasionais.	4 (7.02%)	3 (5.26%)	7 (12.28%)	25 (43.86%)	18 (31.58%)	4	4
Q16. Eu participei, opinei ou ajudei a definir os recursos financeiros que seriam utilizados para o desenvolvimento da ideia.	3 (5.26%)	2 (3.51%)	15 (26.32%)	15 (26.32%)	22 (38.60%)	4	5
Q17. No dia-a-dia do trabalho sinto-me a vontade para falar o que penso sobre minhas ideias.	2 (3.51%)	0 (0.00%)	5 (8.77%)	16 (28.07%)	34 (59.65%)	5	5
Q18. Frequentemente eu era comunicado por outras pessoas sobre problemas ocorridos no processo de inovação.	6 (10.53%)	5 (8.77%)	10 (17.54%)	20 (35.09%)	16 (28.07%)	4	4
Q19. Quando tenho alguma ideia sou incentivado a trabalhar em parceria com outras pessoas.	2 (3.51%)	3 (5.26%)	6 (10.53%)	21 (36.84%)	25 (43.86%)	4	5
Q20. Os desentendimentos ocorridos no desenvolvimento de um ideia são considerados importantes e logo são resolvidos.	2 (3.51%)	6 (10.53%)	6 (10.53%)	26 (45.61%)	17 (29.82%)	4	4
Q21. Os trabalhos realizados em parceria com outros grupos poderão ser utilizados no desenvolvimento de novas ideias.	1 (1.75%)	2 (3.51%)	5 (8.77%)	21 (36.84%)	28 (49.12%)	4	5
Q22. Não houve discussões nem desentendimento entre as pessoas envolvidas na execução da ideia.	10 (17.54%)	10 (17.54%)	14 (24.56%)	16 (28.07%)	7 (12.28%)	3	4
Q23. Eu e meu grupo precisamos de apoio, ajuda e informações de outras pessoas ou grupos para desenvolver a ideia.	1 (1.75%)	1 (1.75%)	11 (19.30%)	16 (28.07%)	28 (49.12%)	4	5
Q24. Uma parte do trabalho que deveria ser feito por mim ou pelo meu grupo para o desenvolvimento da ideia foi realizado por outra pessoa ou grupo.	13 (22.81%)	14 (24.56%)	14 (24.56%)	10 (17.54%)	6 (10.53%)	3	2
Q25. Conversas e discussões entre o meu e outros grupos auxiliaram no nosso relacionamento e no desenvolvimento de ideias.	1 (1.75%)	2 (3.51%)	9 (15.79%)	18 (31.58%)	27 (47.37%)	4	5
Q26. Documentos e anotações foram feitos explicando como a parceria entre o meu e outros grupos auxiliaram no desenvolvimento da ideia.	8 (14.04%)	0 (0.00%)	16 (28.07%)	18 (31.58%)	15 (26.32%)	4	4
Q27. Sinto-me satisfeito com as parcerias firmadas no desenvolvimento da ideia.	2 (3.51%)	0 (0.00%)	10 (17.54%)	19 (33.33%)	26 (45.61%)	4	5
Q28. Os compromissos assumidos por outros grupos foram cumpridos no desenvolvimento da ideia.	1 (1.75%)	6 (10.53%)	13 (22.81%)	24 (42.11%)	13 (22.81%)	4	4
Q29. Eu e meu grupo conseguimos alterar facilmente, quando necessário, o trabalho de outros grupos envolvidos no desenvolvimento da ideia.	6 (10.53%)	12 (21.05%)	12 (21.05%)	17 (29.82%)	10 (17.54%)	3	4

Fonte: elaborado pelo autor via SPSS versão 20.

Com o uso do software *SPSS*, foi possível gerar a tabela de resultados agregados da pesquisa, descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados agregados da pesquisa

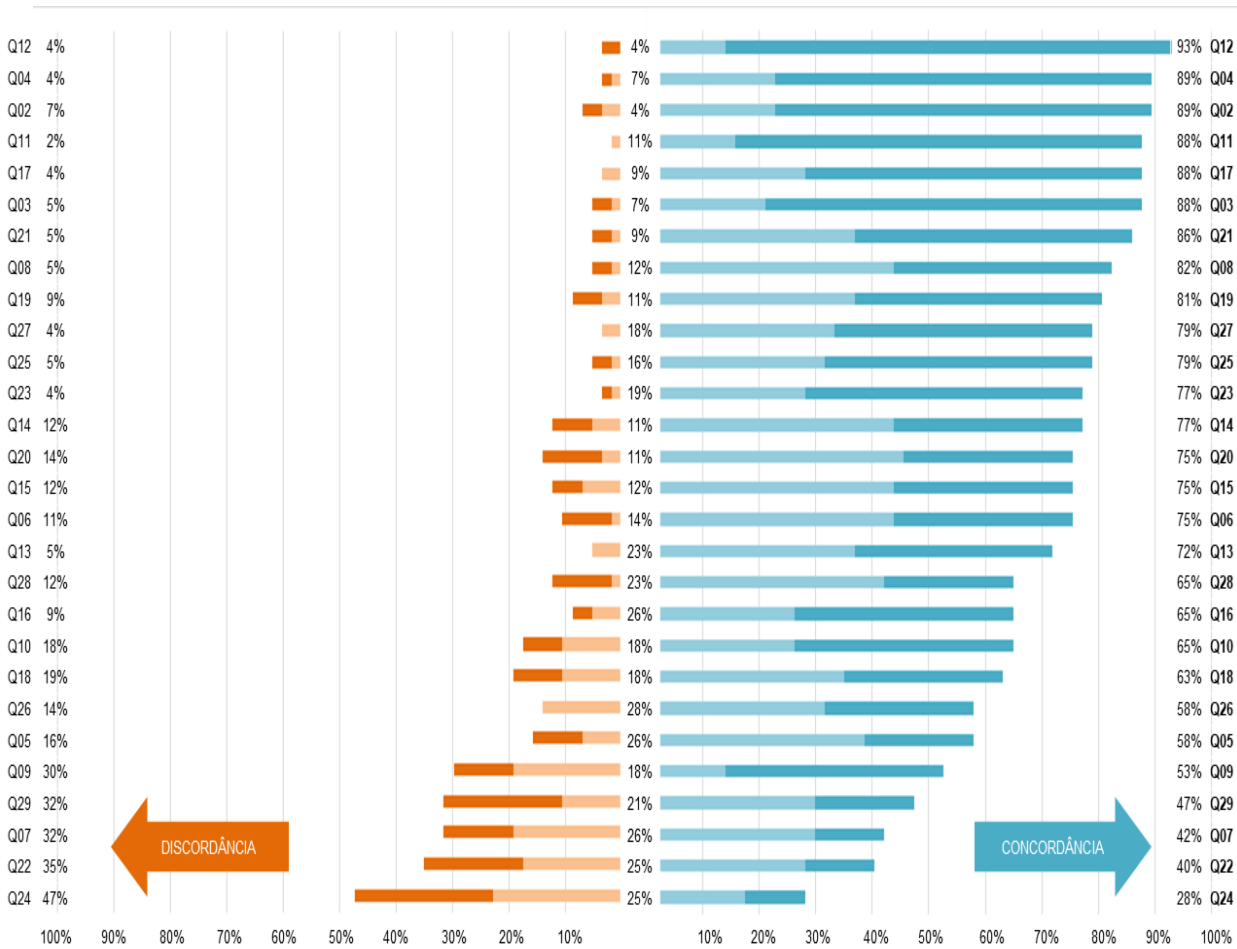
		Respostas	
		N	Percentual
Asserções (Q2 à Q29)	Discordo totalmente	107	6.7%
	Discordo parcialmente	106	6.6%
	Neutro	255	16.0%
	Concordo parcialmente	495	31.0%
	Concordo totalmente	633	39.7%
Total		1596	100.0%

Fonte: elaborado pelo autor via *SPSS* versão 20.

As asserções são todas positivas (possuem o mesmo viés), ou seja, em todas elas, a maior concordância revela um aspecto benéfico do programa de gestão da inovação da empresa (maior aderência da organização aos padrões ideais de inovação). Sendo assim, este resultado indica, em termos de ocorrência, que se confirmam as hipóteses de que o programa de gestão da inovação da empresa tem majoritariamente as características, indicadas pelos direcionadores de inovação, que o processo de inovação atinge seu objetivo, ou seja é eficaz e que a cultura de inovação está bem implantada. Uma das evidências é que o teor de concordância (70,7% ao todo) supera significativamente o teor de discordância (13,3%) das asserções posicionadas no questionário.

Com o software de tratamento estatístico R, com RStudio e o pacote Likert, foi possível fazer o gráfico do grau de concordância às asserções do questionário, vide Figura 13 – as barras à direita, de cor azul, ilustram a variação do grau de concordância (escuro para total e claro para parcial), e as barras à esquerda, de cor laranja, ilustram a variação do grau de discordância (escuro para total e claro para parcial). No meio do gráfico, sem barras, estão indicados os percentuais de questão neutras (nem concordância nem discordância). O resultado deste gráfico também reforça a confirmação das hipóteses acima comentada, conforme se demonstra a seguir.

Figura 13 – Grau de concordância às asserções



Fonte: elaborado pelo autor via R (RStudio).

O gráfico da Figura 13 comprova que a ampla maioria das respostas às questões (identificadas por seus códigos “Qnn”, nas laterais da figura) é de concordância quanto às asserções. Destaque-se que 24 das 28 questões tiveram respostas com nível de concordância acima de 50%, portanto, representando a maioria da opinião dos respondentes.

Em uma análise individualizada das questões, destaca-se aquela de maior concordância, com 93% entre os que concordam total ou parcialmente: Q12 (“Para realização da ideia, precisei de pessoas”). Isso corrobora os achados de Isaksen et al. (2001) e Tucker (2002), para os quais um dos pilares da cultura inovativa é a capacidade de trabalho em equipe. Fica, assim, evidenciado que, no tocante à inovação, saber trabalhar com pessoas é uma competência essencial. Afinal, não raro, a ideia original normalmente é concebida em uma única mente, em um *insight* ou reflexão solitária, mas para que a ideia se torne uma inovação, é comum que diversas pessoas se envolvam em um trabalho ordenado, na forma de um projeto.



Também é notável que outras seis questões também ficaram com resultado de concordância (total ou parcial) acima do patamar de 85%. São elas:

- Q02: “O resultado final desta ideia me deixou satisfeito.”
- Q03: “O progresso pessoal que obtive por meio desta ideia me deixou satisfeito.”
- Q04: “Os benefícios que a empresa obteve, gerados por essa ideia, me deixaram satisfeito.”
- Q11: “Para realização da ideia, precisei de atenção da gerência.”
- Q17: “No dia-a-dia do trabalho sinto-me a vontade para falar o que penso sobre minhas ideias.”
- Q21: “Os trabalhos realizados em parceria com outros grupos poderão ser utilizados no desenvolvimento de novas ideias.”

Tais virtudes do programa de gestão da inovação da empresa, conforme processo estabelecido por sua área *IMO*, suportam diretamente o preconizado por Dobni (2008), em seu modelo de cultura de inovação geradora de resultados de desempenho, quando declara que a inovação se expressa por meio de comportamentos inovativos e ambiente favorável, proporcionando uma cultura de inovação com resultados tangíveis, e Ismail e Abdmajid (2007), com o modelo holístico de cultura de inovação.

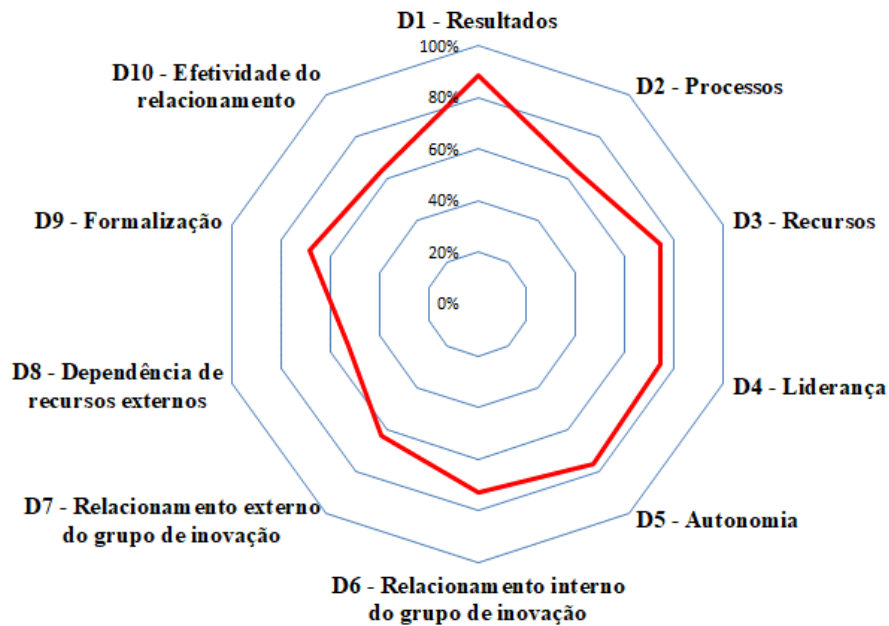
No tocante às dimensões do ambiente de inovação, que se relacionam às questões pesquisadas conforme indicado no Quadro 4, é possível realizar um diagnóstico sob a perspectiva macro, vide Tabela 4 e Figura 14.

Tabela 4 – Diagnóstico das dimensões do ambiente de inovação da empresa

<b>DIMENSÃO</b>	<b>QUESTÕES ASSOCIADAS</b>	<b>MÉDIA DA CONCORDÂNCIA DAS QUESTÕES</b>
D1 - Resultados	Q02, Q03, Q04	88,9%
D2 - Processos	Q05, Q06, Q07, Q08	64,5%
D3 - Recursos	Q09, Q10, Q11, Q12	74,6%
D4 - Liderança	Q13, Q14, Q15	74,9%
D5 - Autonomia	Q16, Q17	76,3%
D6 - Relacionamento interno do grupo de inovação	Q18, Q19, Q20	73,1%
D7 - Relacionamento externo do grupo de inovação	Q21, Q22	63,2%
D8 - Dependência de recursos externos	Q23, Q24	52,6%
D9 - Formalização	Q25, Q26	68,4%
D10 - Efetividade do relacionamento	Q27, Q28, Q29	63,7%

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 14 – Diagnóstico das dimensões do ambiente de inovação da empresa



Fonte: elaborado pelo autor.

Portanto, é possível perceber um bom ambiente de inovação da empresa, a partir do desempenho das dez dimensões que o caracterizam. É expressivo o valor atingido pela dimensão D1 (Resultados), com 88,9%. Isto ocorre apesar das demais dimensões, voltadas aos aspectos internos e externo, estarem situadas em uma faixa mais comedida de desempenho, entre 60% e 75%, o que pode indicar que os investimentos na área de inovação são sóbrios: se processos mantidos simples produzem bons resultados, não há urgência no aprimoramento estrutural (medida que, naturalmente, sempre requer dotação orçamentária). Ao mesmo tempo, pode indicar um sistema de gestão da inovação implantado há pouco tempo (embora não seja mais embrionário ou experimental), que ainda tende a apresentar melhoria natural dos processos de inovação nos próximos anos, à medida que a cultura inovativa torna-se mais madura.

Todavia, é interessante observar as questões que mais tiveram resultado de discordância (total ou parcial), 5 delas em nível igual ou acima do patamar de 30%. Tratam-se das questões:

- Q07: “Existiam regras, manuais ou procedimentos que indicavam como o trabalho deveria ser desenvolvido por mim.”
- Q09: “Para realização da ideia, precisei de recursos financeiros.”
- Q22: “Não houve discussões nem desentendimento entre as pessoas envolvidas na execução da ideia.”

- Q24: “Uma parte do trabalho que deveria ser feito por mim ou pelo meu grupo para o desenvolvimento da ideia foi realizado por outra pessoa ou grupo.”

- Q29: “Eu e meu grupo conseguimos alterar facilmente, quando necessário, o trabalho de outros grupos envolvidos no desenvolvimento da ideia.”

Essas questões contribuíram, inclusive, para que a dimensão D8 (Dependência de recursos externos) tivesse o mais baixo patamar de todas as dimensões do ambiente de inovação: a questão Q24 pesou para deixar D8 com seus 52,6%.

No geral, isso parece identificar as seguintes necessidades práticas:

1. Aprimorar alguns aspectos específicos da capacidade de relacionamento interpessoal para trabalho em equipe, para um clima inovativo ainda melhor, conforme possibilidades descritas por Isaksen et al. (2001) e Tucker (2002).
2. Aprimorar as competências de Inovação Aberta, apresentadas por Chesbrough (2006, 2007), para melhor aproveitamento da interação com atores do ecossistema externo de inovação.
3. Conhecer melhor as formas de financiamento à inovação alternativas ao tradicional autofinanciamento, entre opções privadas (investidores de capital de risco) e públicas (políticas de fomento à inovação de empresas brasileiras, por exemplo, com portfólio de produtos do Finep, agência do governo federal, ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e do SEDECTES, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais, que possibilitam que recursos públicos sejam empregados em inovação na iniciativa privada).

As medidas acima podem ser melhor potencializadas se, para além da mera delegação às pessoas de encontrarem, por si, formas mais aprimoradas de trabalhar, a empresa institucionalizar políticas de inovação mais direcionadas ao campo da Inovação Aberta. Isso pode ser feito, por exemplo, na forma de documentação e treinamentos temáticos específicos para essa finalidade.

## 6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve o objetivo geral de estudar os fatores que formam um ambiente de inovação em uma multinacional brasileira que atua no mercado de TIC e *BPO*. Especificamente, procurou-se descrever o processo de gestão de inovação da empresa, identificar o impacto dos fatores que influenciam a inovação na empresa e descrever o ambiente organizacional da empresa para a promoção da inovação, através do processo estabelecido por sua área *IMO*.

A aplicação do questionário junto a público selecionado (funcionários capacitados no processo de inovação da empresa) permitiu estabelecer uma relação entre o processo de inovação adotado pela organização e o ambiente de inovação instaurado na empresa.

Os resultados desta pesquisa indicam que o processo de gestão da inovação foca predominantemente inovações ou melhorias de processo (71,4% das ocorrências), o que parece caracterizar bem o direcionamento que a inovação toma em organizações do setor de TIC / *BPO*. Também se identificou o impacto dos fatores que formam ambiente de inovação neste tipo de organização empresarial, em ordem decrescente: resultados (88,9%), autonomia (76,3%), liderança (74,9%), recursos (74,6%), relacionamento interno do grupo de inovação (73,1%), formalização (68,4%), processos (64,5%), efetividade do relacionamento (63,7%), relacionamento externo do grupo de inovação (63,2%) e dependência de recursos externos (52,6%). O levantamento agregado indica que o teor de concordância (70,7%) supera significativamente o teor de discordância (13,3%) das asserções posicionadas no questionário. À luz do método MIS, todos estes resultados confirmam as hipóteses de pesquisa H1 (o programa de gestão da inovação da empresa é eficaz) e H2 (a cultura de inovação está devidamente implementada).

Com isso, foi possível observar que a empresa dispõe de um processo robusto, ainda que jovem, já que o Programa de Inovação teve início em 2010, mas que apresenta bons resultados à organização. A tendência para essa empresa, no entanto, é de que o aprimoramento do processo de inovação capitaneado por sua área *IMO* se dê principalmente por um maior direcionamento às competências de Inovação Aberta. Isto significa aproveitar melhor o relacionamento com atores externos do ecossistema de inovação em que a empresa está inserida ou que pode vir a participar, no caso de novos negócios mais disruptivos (possibilidade sempre presente no ambiente negocial de organizações inovadoras).

Com o cenário apreendido pela pesquisa, parece ser bastante plausível que um aprimoramento nas políticas de inovação institucionalizadas na empresa por sua área *IMO*

permitam esse futuro patamar ainda melhor em termos de resultados em inovação. Afinal, como lembram Zairi; Al-Mashari (2005), para manter uma cultura sustentável de inovação, sempre são necessários elementos tais como educação e treinamento, rede de inovação, recompensa e reconhecimento pela inovação. Embora, bem alertado por Silva e Takeda (2005), deva-se evitar excessiva burocratização do processo de inovação, afinal, pressupostos, normas e valores também podem atuar como barreiras à inovação.

Como limitações da pesquisa, verifica-se a necessidade de um estudo multicasos, que poderia fornecer dados mais conclusivos sobre as questões levantadas nesta pesquisa. Percebeu-se, também, que o instrumento de pesquisa não desconsiderou as pessoas que afirmaram que não contribuíram com nenhuma ideia inovadora. Neste momento, o instrumento de pesquisa poderia posicionar o respondente que sua participação se encerrava ali, ao invés de prosseguir inquirindo-o com as questões objetivas sobre ambiente de inovação. Isto não foi feito, e há, de fato, respostas às questões Q02 à Q29 destes respondentes que não contribuíram com ideias inovadoras. O Apêndice B mostra que 3 dos 60 respondentes estão nesta condição. Tais respostas inválidas foram eliminadas da base de dados para a etapa de análise, evitando que interferissem no cálculo das médias.

Outra limitação da pesquisa está relacionada ao tempo de coleta de dados que foi disponibilizado aos participantes: no prazo que se pôde trabalhar, houve retorno de 60 respondentes, e talvez um número um pouco melhor fosse alcançado se o período de coleta fosse maior, contribuindo para aumentar a representatividade da amostra.

Uma limitação um pouco mais relevante foi que a escala Likert de 5 níveis aplicadas, na prática, exercia certa influência para que o respondente posicionasse sua resposta, entre “discordo totalmente” em um extremo ou “concordo totalmente” noutro. É bem razoável, contudo, que algum respondente talvez não tivesse condições ou convicção de responder a alguma das 28 questões objetivas, por exemplo, no caso de que sua ideia dada à empresa ainda estivesse em avaliação, e a pergunta se referisse aos detalhes da execução ou implementação. Neste caso, faria diferença na resposta se houvesse a alternativa “não aplicável / não sei responder”. É provável que, diante da restrição, casos deste tipo tenham sido respondidos com a opção “neutro” (não concordo nem discordo), o que talvez explique a quantidade de respostas desta forma. É evidente que não concordar nem discordar é tecnicamente diferente de preferir não responder por uma justificativa (legítima) de falta de enquadramento da questão. Por isso, a importância de se destacar esse tipo de ocorrência.

Como premissa, toda ideia registrada pelos respondentes foi assumida como inovadora, todavia, é bastante possível que o trabalho fosse enriquecido com algum tipo de validação ou seleção, por exemplo, quanto ao impacto efetivo dessas ideias implantadas na organização ou mesmo da distinção entre inovações organizacionais (internas) ou negociais (externas). Por outro lado, é importante ressaltar que o propósito da pesquisa era uma avaliação da inovação em geral.

Por fim, talvez um agrupamento de mais variáveis categóricas a respeito do perfil dos respondentes pudesse ter proporcionado algumas informações adicionais úteis. A pesquisa foi anônima, mas, mesmo assim, poderiam ter sido coletadas algumas informações gerais sobre o respondente, como sexo, tempo de empresa e nível hierárquico. Desta forma, um cruzamento de informações suplementar poderia, em tese, revelar alguma diferença estatisticamente significativa na percepção da cultura inovativa e desempenho dos processos de inovação entre homens e mulheres, novatos e experientes e subordinados e líderes.

Como sugestão para pesquisas futuras complementares a esse trabalho, para maior solidificação do conhecimento, recomenda-se explorar os aspectos mais específicos do paradigma de Inovação Aberta, bem como de cenários comparativos entre realidades organizacionais para a inovação de empresas brasileiras e estrangeiras.

## REFERÊNCIAS

- AHMED, P. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, 1(1), p. 30-43, 1998.
- ARAÚJO, J.; ABREU JR., O.; ZILBER, S. **Adoção de e-business na geração de inovação**. SIMPOI, 2010. Disponível em: <[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010\\_T00376\\_PCN70113.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010_T00376_PCN70113.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- BARBIERI, J. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, 47(8), p. 1323-1339, 2009.
- BARZOTTO, L. **O ambiente de inovação em instituição hospitalar**. Dissertação de Mestrado em Administração, Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil, 2008.
- BCG REPORT. **Innovation 2007: a BCG senior management survey**. The Boston Consulting Group Inc., 2007. Disponível em: <<http://www.bcg.com/documents/file15063.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- BERNSTEIN, B.; SINGH, P. An integrated innovation process model based on practices of Australian biotechnology firms. In: **Technovation**, 26, p. 561-572, 2006.
- BES, F.; KOTLER, P. **A bíblia da inovação: princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às organizações**. São Paulo: Lua de Papel, 2011.
- BRASSCOM. **Relatório Brasscom Brasil TI-BPO: book 2014-2015**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.bcg.com/documents/file15063.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2016.
- BRAVO-IBARRA, E.; HERRERA, L. Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos. **Intangible Capital**, 5(3), p.301-320, 2009.
- BUCELLI, D. **Aprendizado e cultura da inovação no ambiente organizacional**. 2007. Disponível em: <<http://www.uniemp.org.br/livros/educacao-para-inovacao/h-Dalton.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2016.
- CARVALHO, L.; MACHADO, D. Ambiente de inovação: estudo comparativo entre três unidades de uma organização do setor metal mecânico. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34, 2010, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: Anpad, 2010.
- CHANDLER, A. **Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1990.

- CHESBROUGH, H. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.** Harvard Business Review Press, 2003.
- CHESBROUGH, H. **Open business models: how to thrive in the new innovation landscape.** Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2006.
- CHESBROUGH, H. Why companies should have open business models. **MIT Sloan Management Review**, 48(2), p. 22-28, 2007.
- CHRISTENSEN, C. **The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail.** Boston, Massachusetts: Harvard Business Scholl Press, 1997.
- CHRISTENSEN, C.; HORN, M.; STAKER, H.. **Is K-12 blended learning disruptive? An introduction of the theory of hybrids.** The Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. 2013. Disponível em: <<http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf>>. Acesso em 04 de jul. 2016.
- COOPER, R. New products: what distinguishes the winners? **Research Technology Management**, 33(6), p. 27-31, 1990.
- COOPER, R. What's next?: After stage- gate: Progressive companies are developing a new generation of idea- to launch processes. **Research Technology Management**, p. 20- 31, 2014.
- DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. **As regras da inovação.** Porto Alegre: Bookman, 2009.
- DAVIS, J.; EISENHARDT, K.; BINGHAM, C. Optimal structure, market dynamism, and the strategy of simple rules. **Administrative Science Quarterly**, 54(3), p. 413-452, 2009.
- DOBNI, C. Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, 11(4), p. 539-559, 2008.
- DORNELAS, J. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios.** 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1994.
- DVORAK, J. **Management inovaci.** Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky, 2006.
- FORTINO, A. The innovator's journey: fulfilling the promethean promise. **International Journal of Innovation Science**, 3(4), p.203-210, 2011.
- GOVINDARAJAN, V; TRIMBLE, C. **O outro lado da inovação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.



HAMEL, G. **Leading the revolution**. 1<sup>a</sup> ed. New York: Plume, 2002.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HISRICH, R.; PETERS, M. Establishing a new business venture unit within a firm. **Journal of Business Venturing**, 1(3), p. 307-322, 1986.

HUBER, B.; SWEENEY, E. The need for wider supply chain management adoption: empirical results from Ireland. **Supply Chain Management: An International Journal**, 12, p. 245-248, 2007.

HUNTER, S.; CUSHENBERY, L. Leading for innovation: direct and indirect influences. **Advances in Developing Human Resources**, 13, p. 248-263, 2011.

ISAKSEN, S.; LAUER, K.; EKVALL, G.; BRITZ, A. Perceptions of the best and worst climates for creativity: preliminary validation evidence for the situational outlook questionnaire. **Creativity Research Journal**, 13(2), p. 171-184, 2001.

ISMAIL, W.; ABDMAJID, R. Framework of the culture of innovation: a revisit. **Journal Kemanusiaan**, 9, p. 38-49, 2007.

KAASA, A.; VADI, M. How does culture contribute to innovation? Evidence from European countries. **Economics of Innovation and New Technology**, 19(7), p. 583-604, 2010.

KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a pequena e média empresa competitiva**. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais e Editora, 1996.

LACITY, M.; WILLCOCKS, L. Strange bedfellows no more: researching business process outsourcing and dynamic innovation. In: **Information Systems Outsourcing** (pp. 37-64). Springer Berlin Heidelberg, 2014.

LIMA, J.; ANTUNES, M.; MENDONÇA NETO, O.; PELEIAS, I. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, 6(14), p. 127-144, 2012.

LINKNER, J. **Criativo e produtivo: Os 5 passos da inovação empresarial que geram resultados imediatos**. 1<sup>a</sup> ed. Ribeirão Preto: Novo Conceito Editora, 2014.

LOCKETT, A.; THOMPSON, S.; MORGENSTERN, U. The development of the resource-based view of the firm: a critical appraisal. **International Journal of Management Reviews**, 11(1), p. 9-28, 2009.

MACHADO, D. **Inovação e cultura organizacional: um estudo dos elementos culturais que fazem parte de um ambiente inovador**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas), Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, São Paulo, 2004.

- MACHADO, D. Organizações inovadoras: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, 4(2), 2007.
- MACHADO, D.; CARVALHO, L. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: proposição de um modelo de análise organizacional. **Revista de Administração da USP**, 47(4), p. 715-729, 2013.
- MAGRETTA, J. Why business models matter. **Harvard Business Review**, 80(5), p. 86-92, 133, 2002.
- MARTINS, G. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, 2(2), p. 9-18, 2008.
- MARTINS, R.; MELLO, C.; TURRIONI, J. **Guia para elaboração de monografia e TCC em Engenharia de Produção**. São Paulo: Atlas, 2014.
- MATTOS, J.; STOFFEL, H.; TEIXEIRA, R. **Mobilização empresarial pela inovação: cartilha, gestão da inovação**. Confederação Nacional das Indústrias: Brasília, 2010.
- MAVONDO, F., FARRELL, M. Cultural orientation: its relationship with market orientation, innovation and organizational performance. **Management Decision**, 41(3), p. 241-249, 2003.
- McDERMOTT, C.; O'CONNOR, G. Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. **Journal of Product Innovation Management**, 19(6), p. 424-438, 2002.
- McKINSEY. **How companies approach innovation: a McKinsey global survey**. The McKinsey Quarterly, 2007.
- McLEAN, L. Organizational culture's influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development. **Advances in Developing Human Resources**, 7(2), p. 226-246, 2005.
- MILLER, P.; WEDELL-WEDELSSBORG, T. **Inovação como rotina: como ajudar seus colaboradores a transformar ideias criativas em realidade**. São Paulo: M.Books do Brasil, 2013.
- MOL, M.; BIRKINSHAW, J. The sources of management innovation: when firms introduce new management practices. **Journal of Business Research**, 62(12), p. 1269-1280, 2009.
- NAGANO, M.; STEFANOVITZ, J.; VICK, T. Innovation management processes, their internal organizational elements and contextual factors: an investigation in Brazil. **Journal of Engineering and Technology Management**, 33, p. 63-92, 2014.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Brasília: FINEP, 2006.

OŠENIEKS, J.; BABAUSKA, S. The relevance of innovation management as prerequisite for durable existence of small and medium enterprises. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 110, p. 82-92, 2014.

PRAJOGO, D.; AHMED, P. Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. **R&D Management**, 36, p. 499-515, 2006.

ROTHWELL, R. **Industrial innovation: success, strategy, trends**. In: Dodgson, M., Rothwell, R. (Eds.), *The Handbook of Industrial Innovation*. Edward Elgar, Aldershot, 1994.

RUBERA, G.; KIRCA, A. Firm innovativeness and its performance outcomes: a meta-analytic review and theoretical integration. **Journal of Marketing**, 76(3), p. 130-147, 2012.

SALERNO, M. GOMES, L.; DA SILVA, D.; BAGNO, R.; FREITAS, S. Innovation processes: which process for which project? **Technovation**, 35, p. 59-70, 2015.

SCHEIN, E. **Organizational culture and leadership**. 3<sup>a</sup> ed. San Francisco, California: Jossey-Bass, 2004.

SERRA, F., FIATES, G.; ALPERSTEDT, G. Inovação na pequena empresa: um estudo de caso na Tropical Brasil. **Journal of Technology Management; Innovation**, 2(2), p. 170-183, 2007.

SHIEH, C.; WANG, I. A study of the relationships between corporate core competence, management innovation and corporate culture. **The International Journal of Organizational Innovation**, 2(3), p. 395-411, 2010.

SILVA, D.; BAGNO, R.; SALERNO, M. Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. **Produção**, 24(2), p. 477-490, 2014.

SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 4<sup>a</sup> ed., 2005.

SILVA, S; TAKEDA, J. Influence of culture on innovation barriers: the case of Sri Lankan food processing industry. **Journal of Applied Sciences**, 5(7), p. 308-1315, 2005.

TADEU, H.; SANTOS, D. **Panorama da inovação no Brasil**. Fundação Dom Cabral, Nova Lima, Minas Gerais, 2014.

TATIKONDA, M.; MONTOYA-WEISS, M. Integrating operations and marketing perspectives of product innovation: the influence of organizational process factors and capabilities on development performance. **Management Science**, 47(1), p. 151-172, 2001.

TEECE, D. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, 6, p. 285- 305, 1986.

TEECE, D. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, 43, 172-194, 2010.

- THAMHAIN, H. Managing innovative R&D teams. **R&D Management**, 33(3), p. 297-311, 2003.
- THRANE, S.; BLAABJERG, S.; MØLLER, R. Innovative path dependence: making sense of product and service innovation in path dependent innovation processes. **Research Policy**, 39, p. 932-944, 2010.
- TIDD, J. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, 3, p. 169-83, 2001.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. 3<sup>a</sup> ed. London: John Wiley; Sons, 2005.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3ed. São Paulo: Artmed, 2008.
- TIGRE, P. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- TUAN, L.; VENKATESH, S. Organizational culture and technological innovation adoption in private hospitals. **International Business Research**, 3(3), p. 145-153, 2010.
- TUCKER, R. **Driving growth through innovation: how leading firms are transforming their futures**. California: Berrett-koehler, 2002.
- UZKURT, C.; KUMAR, R.; ENSARI, N. Assessing organizational readiness for innovation: an exploratory study on organizational characteristics of innovativeness. **International Journal of Innovation and Technology Management**, 10(4), p. 1350018, 2013.
- VAN DE VEN, A.; ANGLE, H.; POOLE, M. **Research on the management of innovation: the Minnesota studies**. New York: Oxford University Press, 2000.
- VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- VICENTI, T. **Ambiente de inovação nas empresas de software de Blumenau, Santa Catarina, Brasil**. Dissertação de Mestrado em Administração de Empresas, Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil, 2006.
- VLCEK, R. **Strategie hodnotových inovací**. Professional Publishing, Pribram, 2011.
- VON STAMM, B; TRIFILOVA, A. **The future of innovation**. England: Gower Publishing, 2009.
- YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Bookman, 2005.
- ZAIRI, M.; AL- MASHARI, M. Developing a sustainable culture of innovation management: a prescriptive approach. **Knowledge and Process Management**, 12(3), p. 190-202, 2005.

ZAUSKOVA, A.; LOUCANOVA, E. **Inovačný manažment**. Zvolen: Technicka univerzita, 2008.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The business model: recent developments and future research. **Journal of Management**, 37(4), 1019-1042, 2011.

## APÊNDICE A – Questionário adaptado do MIS

1. Conte, com suas palavras, a respeito de uma ideia ou sugestão que você deu ou participou e que gerou um retorno positivo para a empresa.


**Agora, a partir desta ideia, responda às questões abaixo.**

<i>1= Discordo totalmente; 5= Concordo totalmente</i>							
2	O resultado final desta ideia me deixou satisfeito.		1	2	3	4	5
3	O progresso pessoal que obtive por meio desta ideia me deixou satisfeito.		1	2	3	4	5
4	Os benefícios que a empresa obteve, gerados por essa ideia, me deixaram satisfeito.		1	2	3	4	5
5	Os passos corretos e necessários para executar a ideia foram divulgados com antecedência.		1	2	3	4	5
6	Eu sabia quais tarefas eu precisaria realizar para desenvolver a ideia.		1	2	3	4	5
7	Existiam regras, manuais ou procedimentos que indicavam como o trabalho deveria ser desenvolvido por mim.		1	2	3	4	5
8	Durante a fase de desenvolvimento da ideia foi percebido apoio de pessoas importantes para sua execução.		1	2	3	4	5
9	Para realização da ideia, precisei de:	recursos financeiros.	1	2	3	4	5
10		materiais, espaço e equipamentos.	1	2	3	4	5
11		atenção da gerência.	1	2	3	4	5
12		pessoas.	1	2	3	4	5
13	As pessoas não são repreendidas ou criticadas quando não atingem os objetivos definidos no desenvolvimento da ideia.		1	2	3	4	5
14	As pessoas que lideram a execução de uma nova ideia se preocupam com o bom relacionamento do grupo.		1	2	3	4	5
15	A empresa valoriza as pessoas quem tentam fazer algo diferente para melhorar o processo mesmo quando há erros ocasionais.		1	2	3	4	5
16	Eu participei, opinei ou ajudei a definir os recursos financeiros que seriam utilizados para o desenvolvimento da ideia.		1	2	3	4	5
17	No dia-a-dia do trabalho sinto-me a vontade para falar o que penso sobre minhas ideias.		1	2	3	4	5
18	Frequentemente eu era comunicado por outras pessoas sobre problemas ocorridos no processo de inovação.		1	2	3	4	5
19	Quando tenho alguma ideia sou incentivado a trabalhar em parceria com outras pessoas.		1	2	3	4	5
20	Os desentendimentos ocorridos no desenvolvimento de um ideia são considerados importantes e logo são resolvidos.		1	2	3	4	5
21	Os trabalhos realizados em parceria com outros grupos poderão ser utilizados no desenvolvimento de novas ideias.		1	2	3	4	5
22	Não houve discussões nem desentendimento entre as pessoas envolvidas na execução da ideia.		1	2	3	4	5
23	Eu e meu grupo precisamos de apoio, ajuda e informações de outras pessoas		1	2	3	4	5

	ou grupos para desenvolver a ideia.					
24	Uma parte do trabalho que deveria ser feito por mim ou pelo meu grupo para o desenvolvimento da ideia foi realizado por outra pessoa ou grupo.	1	2	3	4	5
25	Conversas e discussões entre o meu e outros grupos auxiliaram no nosso relacionamento e no desenvolvimento de ideias.	1	2	3	4	5
26	Documentos e anotações foram feitos explicando como a parceria entre o meu e outros grupos auxiliaram no desenvolvimento da ideia.	1	2	3	4	5
27	Sinto-me satisfeito com as parcerias firmadas no desenvolvimento da ideia.	1	2	3	4	5
28	Os compromissos assumidos por outros grupos foram cumpridos no desenvolvimento da ideia.	1	2	3	4	5
29	Eu e meu grupo conseguimos alterar facilmente, quando necessário, o trabalho de outros grupos envolvidos no desenvolvimento da ideia.	1	2	3	4	5

## APÊNDICE B – Respostas da questão 1

1	<i>Tive uma ideia de reconquistar um cliente perdido, após 1 ano na concorrência. O retorno foi a geração de um pipe de 10 milhões e clientes reconquistados.</i>
2	<i>Automação de análise e envio de SMS para confirmação de despesas/fraudes. Envio de SMS com suspeita de fraudes. O objetivo do projeto era aumentar a efetividade de confirmação de fraude (tempo e assertividade), pois é um serviço mais rápido e que elimina o erro humano, além de garantir a revenda para os casos de não fraude. O projeto trouxe ganhos quantitativos e qualitativos além de novos contratos com o cliente que ficou muito satisfeito com a solução.</i>
3	<i>Implantação de robôs para executar funções operacionais em BPO.</i>
4	<i>Infelizmente nenhum, as operações em Brasília são formatadas a não ouvirem seus colaboradores. nota do autor: excluído da base de dados para tabulação, por se tratar de uma “não-ideia”.</i>
5	<i>Melhorias no sistema de ar condicionado, reduzindo o consumo de energia. Utilizando os grupos de geradores no horário de pico gerando uma economia de 700k anual. Instalação de painéis solares. Substituição das lâmpadas fluorescente por lâmpadas LED. Instalação de economizadores de energia nas salas de treinamentos (o mesmo sistema que é utilizado em hotéis). Captação da água do sistema de ar condicionado e reutilizando nas descargas dos banheiros.</i>
6	<i>Criação do Programa de Compliance</i>
7	<i>Reuso de água</i>
8	<i>Foi feita uma mudança na forma de trabalho dos analistas de TI da empresa com o objetivo de mantermos o nível de qualidade num cenário de redução da equipe técnica. Antes, tínhamos uma equipe de analistas atuando de forma conjunta e segmentada por plataformas de sistemas; no entanto, sofremos uma redução na equipe técnica e este cenário já não era possível de continuar, sem que fosse repostas as vagas de trabalho perdidas. Na ocasião, foi proposto uma divisão por níveis de conhecimento, na qual os analistas foram organizados por skill técnico, formando uma torre de atendimento; assim, as demandas de trabalho passaram a seguir uma hierarquia, começando pela base da torre e subindo de nível, à medida que elevava a complexidade da demanda. Com essa organização, conseguimos uma sinergia maior entre os técnicos e uma redistribuição de tarefas conforme o nível de conhecimento de cada um. O ganho foi na manutenção baixa do custo operacional.</i>
9	<i>Não realizei nenhuma sugestão para empresa. nota do autor: excluído da base de dados para tabulação, por se tratar de uma “não-ideia”.</i>
10	<i>Foi uma sugestão de melhoria. Tínhamos um processo em nossa área que demorávamos um dia todo para executá-lo e por mais que prestássemos atenção, sempre esquecíamos de algo e gerava sempre um retrabalho. A ideia foi automatizá-lo. Com esta automatização o processo passou a ser feito em 15 minutos e sem erros.</i>
11	<i>Desenvolvimento de uma ferramenta para enriquecimento de CPF's</i>
12	<i>Quando vim para o grupo, existiam poucos sindicatos cadastrados para os associados, tínhamos associados alocados em todo o Brasil no sindicato de MG e SP, ao tentar homologar estes associados no local de trabalho era necessário o pagamento das guias sindicais a este sindicato, já pagas anteriormente ao sindicato errado, além de diferenças salariais devido a aplicação incorreta de convenções. Hoje temos cerca de 54 sindicatos onde os associados são alocados corretamente e recebem reajustes e benefícios de acordo com seu local de trabalho, sem pagamento em duplicidade para sindicatos.</i>
13	<i>Certo uma ideia mais não foi só minha foi de minha área da Segurança Empresarial estamos em busca a muito tempo até que conseguimos um fornecedor que atendesse os nossos requisitos a ideia ainda não foi aprovada mais está a caminho de ser, a ideia é (totem de atendimento na portaria) Para visitantes e crachá provisório.</i>
14	<i>Implantação rede segregada cliente XPTO (OBS: nome alterado para preservar sigilo).</i>
15	<i>Transformação do método de trabalho da equipe CRC XYZ (OBS: nome alterado para preservar sigilo)</i>
16	<i>Nosso Centro de Serviços Corporativos tinha parte do atendimento por telefone. Fizemos um estudo para avaliar os principais motivos pelos quais os associados acionavam este atendimento e criamos um book de conhecimento que foi incorporado a um Chatbot. Com isso conseguimos uma alta retenção por conta do autoatendimento. Disponibilizamos também o canal de WhatsApp para os associados. Tivemos mais de 75% das chamadas migradas para digital e destes, 40% retidos sem a necessidade de derivar para um operador. Isto sem falar que no Chat e WhatsApp, o operador faz mais de um atendimento por vez, o que gera um ganho em escala.</i>



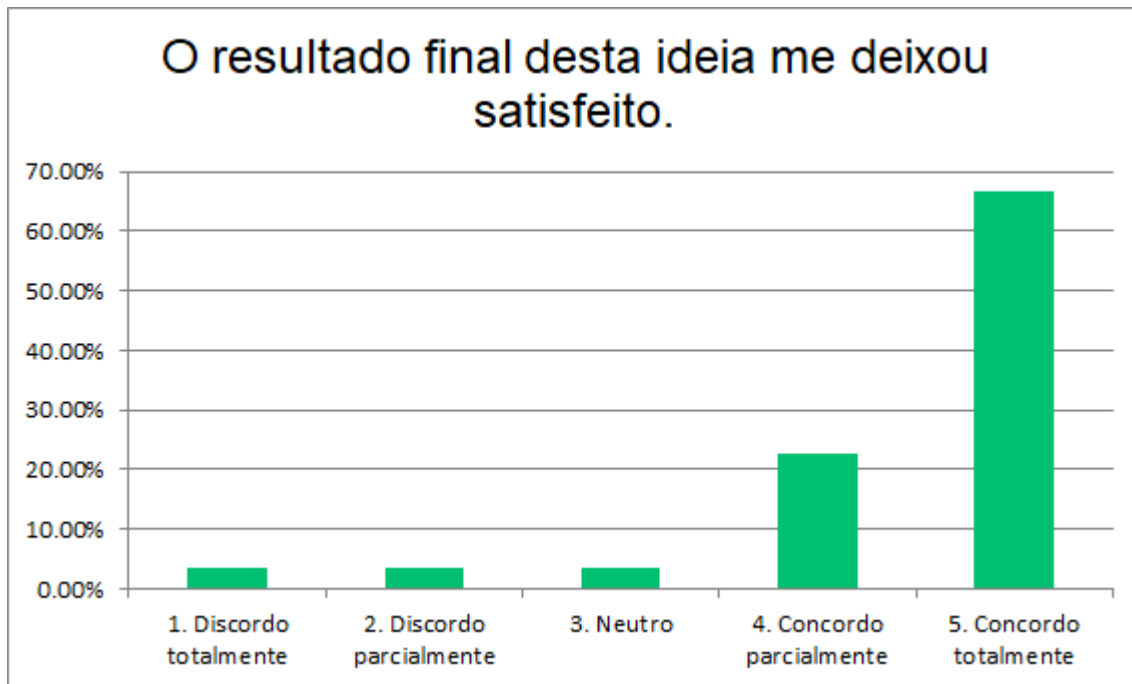
17	Participei de uma iniciativa de automação / transformação digital na área de cobrança
18	Desenvolvimento de uma URA com: - Humanização - Integração bidirecional com os sistemas do cliente - Disponibilização de autosserviços de forma contextual para o cliente.
19	Já participei de diversos PGPs aqui na (...). Mas o que eu mais gostei foi um do XYZ que aumentamos muito a produtividade e a qualidade (OBS: nome alterado para preservar sigilo)
20	Plataforma de SMS
21	Desenvolvemos uma solução de atendimento pelo WhatsApp
22	Foi uma solução de SMS bidirecional que melhorou muito a efetividade
23	Fiz parte de um projeto que aumentou a retenção na URA ABC (OBS: nome alterado para preservar sigilo)
24	O nosso PGP foi de automação de backoffice
25	O PGP foi de aumentar a produtividade na operação da XYZ (OBS: nome alterado para preservar sigilo)
26	Implantação da funcionalidade de desconexão automática na ferramenta de atendimento digital.
27	Foi um projeto de redução da ociosidade da operação
28	Para melhoria de um processo, cuja ferramenta de TI não atende plenamente, propus o uso de uma ferramenta web desenvolvida pela equipe para melhorar a fila de atividades executadas pela equipe de TI
29	Participei de um projeto chamado SQM ao qual consistia em otimizar o processo de contato com os clientes que uma operação. Basicamente fizemos uma solução que valida cada cliente antes de entrar em contato com o mesmo. Participei também de um protótipo onde construí uma solução de auto atendimento para o Service Desk.
30	Trabalhamos num processo de aumento da eficiência tributária na (...)
31	Desenvolvi uma melhoria do processo de treinamento de atendentes de BPO
32	Recentemente participei de um PGP que tinha como objetivo, diminuir as reclamações dos clientes finais, com uma atividade/processo do nosso cliente. A saída encontrada de menor custo e maior rentabilidade, foi a de limitarmos o atendimento a um grupo específico de operadores e investimento no conhecimento dos operadores e sugestões de melhorias.
33	Automatização dos processos de auditoria interna
34	Participei um projeto onde o objetivo foi reduzir o tempo de atendimento de um cliente de contact center, digitalizando ao máximo ações realizadas pelos atendentes. Na prática, o operador pesquisava 5 telas diferentes para consultar dados e levava em média 5min, criamos uma automação que realiza a mesma consulta em cerca de 50s. Nesta mesma ilha uma outra automação foi um monitoramento online de suspeitas de fraude, onde parte das análises e cruzamentos de dados pelo humano passaram a ser realizadas via robô, ficando a cargo do operador apenas a ação final de liberação ou não do cliente. Os ganhos de produtividade foram traduzido em redução de custos para este cliente em ~660k anualizado.
35	Ao receber a RFP XYZ, inicialmente tratando-se de operar e suporta uma plataforma multicanal em parceria com a XPTO (hoje ABC), realizei a proposição de ampliar o escopo de atuação da (...) provendo pela primeira vez os serviços de Infraestrutura de TIC, Aplicações de Negócios, Automação, Consultoria em BPO e Serviços Gerenciados como oferta única. (OBS: nome alterado para preservar sigilo)
36	Criação de opções de retenção através de auto atendimento para um de nossos clientes, onde todas as áreas de apoio se uniram para levantar as ideias e definir as opções de retenção.
37	A criação da URA humanizada para a tratativa automática das respostas de SMS confirmando Fraude ou em casos de não recebimento das mensagens enviadas. Com esse processo conseguimos alcançar uma efetividade em torno de 40%.
38	Não apresentei ideias relacionadas ao tema inovação na empresa em que atuo. nota do autor: excluído da base de dados para tabulação, por se tratar de uma “não-ideia”.
39	Automatização do processo de categorizações do atendimento BPO e criação de parecer automático.
40	Folgas uma mês por mês, após o dia 15, não sendo segunda nem sexta. Bom dia toda a segunda, segunda do mês para verificar os indicativos e metas.
41	Gestão de rotas de fretado que visava reduzir o custo médio por funcionário com otimização da ocupação das rotas. Também em 2008 participei de um projeto que visava a utilização de canais de telefonia buscando rotas mais baratas.

42	<i>O desenvolvimento de uma plataforma de cobrança, atualmente realizado pela empresa, nasceu de um sistema criado no passado com minha participação direta em todo o processo, da ideia à execução.</i>
43	<i>Enriquecimento Único</i>
44	<i>Digitalização de um processo de negociação de títulos vencidos (cobrança), disponibilizando inteligência cognitiva para substituição do humano no processo inicial de negociação.</i>
45	<i>Aplicação de redução de energia de computadores, através de regras e políticas de energia aplicadas de acordo com os horários de trabalho.</i>
46	<i>Recentemente criamos uma nova URA para o atendimento receptivo de um dos nossos clientes, nesta URA mudamos toda a dinâmica de navegação e disponibilização de serviços, este novo modelo foi pensado para melhorar a experiência dos clientes nas ligações. A solução hoje em produção está gerando ganhos de produtividade e foi um dos destaques de Transformação Digital do primeiro semestre na empresa.</i>
47	<i>Desenvolvimento de uma plataforma para enriquecimento de telefones baseado no CPF fornecido pelo cliente</i>
48	<i>Solução de call-back para o 0800, sugerindo a migração de atendimento doo canal de voz para o canal de chat (WhatsApp, Messenger etc). O canal de chat é aproximadamente 50% mais produtivo que o canal de voz.</i>
49	<i>Sugeri para a empresa que melhorasse o processo de contratação de fornecedores para ganharmos tempo nessa etapa. A iniciativa gera ganhos de tempo, principalmente no retrabalho evitado.</i>
50	<i>Participei de um projeto que eu teria que criar um modelo de perfil de vendedor para um determinado negócio. O perfil que selecionamos, por meio de modelos estatísticos, retornou uma nota de qualidade melhor do que as pessoas contratadas pelo método manual.</i>
51	<i>Utilização de linguagens de programação para análise de dados em vez de plataformas "arrastar e soltar". Isso agiliza muito o desenvolvimento, otimiza o controle de versões e está alinhado com o que o mercado está utilizando.</i>
52	<i>Alteração no processo de gestão de receitas a faturar, onde temos maior controle e garantia de que será regularizada em até 30 dias da prestação de serviço</i>
53	<i>Desenvolvemos uma solução de atendimento digital para os clientes ao invés de atendimento por telefone</i>
54	<i>Sugeri e ajudei implementação de um contador de casos para operação de Disputa internacional . Este ajudou a operação mensurar melhor seu capacity e iniciar o trabalho de multi filas no backoffice.</i>
55	<i>Mudança na taxa de ocupação das posições de atendimento fixas da operação que cuida. Em 2016 recebemos a sinalização do cliente de que não teríamos reajuste nos valores pagos pelas posições. Então a estratégia foi mostrar que era possível, literalmente, fazer o mesmo ou mais com menos pessoas. Com essa ação foi possível manter o resultado financeiro da operação e a entrega ao cliente.</i>
56	<i>Trabalhei num projeto de melhoria de processos num cliente do setor financeiro que reduziu bastante os passos de atendimento dos clientes e economizamos bastante</i>
57	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiência energética através das trocas das lâmpadas de vapor metálico para LED;</li> <li>- Criação de ferramentas de Auditoria das NRs criando uma ferramenta que facilite o processo;</li> <li>- Automações de processos manuais.</li> </ul>
58	<i>Não conseguimos ter nenhum tipo de resposta da empresa quando temos ideias. Não há esse interesse dos mesmos. Queremos implantar um modelo Ágil na empresa e mudar a forma de trabalho. Já enviamos inclusive um exemplo de empresa grande que mudou o ambiente de trabalho e não vimos nenhum interesse da empresa. Segue link enviado sobre as mudanças. "<a href="http://exame.abril.com.br/negocios/por-dentro-da-nova-sede-da-gerdau-em-porto-alegre/">http://exame.abril.com.br/negocios/por-dentro-da-nova-sede-da-gerdau-em-porto-alegre/</a>".</i>
59	<i>Na minha área não havia o controle financeiro das viagens online, o batimento era feito no final do mês através de e-mail, logo tivemos viagens não faturadas. Foi criado um controle no Excel com dashboard e reduzido as falhas.</i>
60	<i>Gestão do Custo com Convênio Médico.</i>

Fonte: elaborado pelo autor.

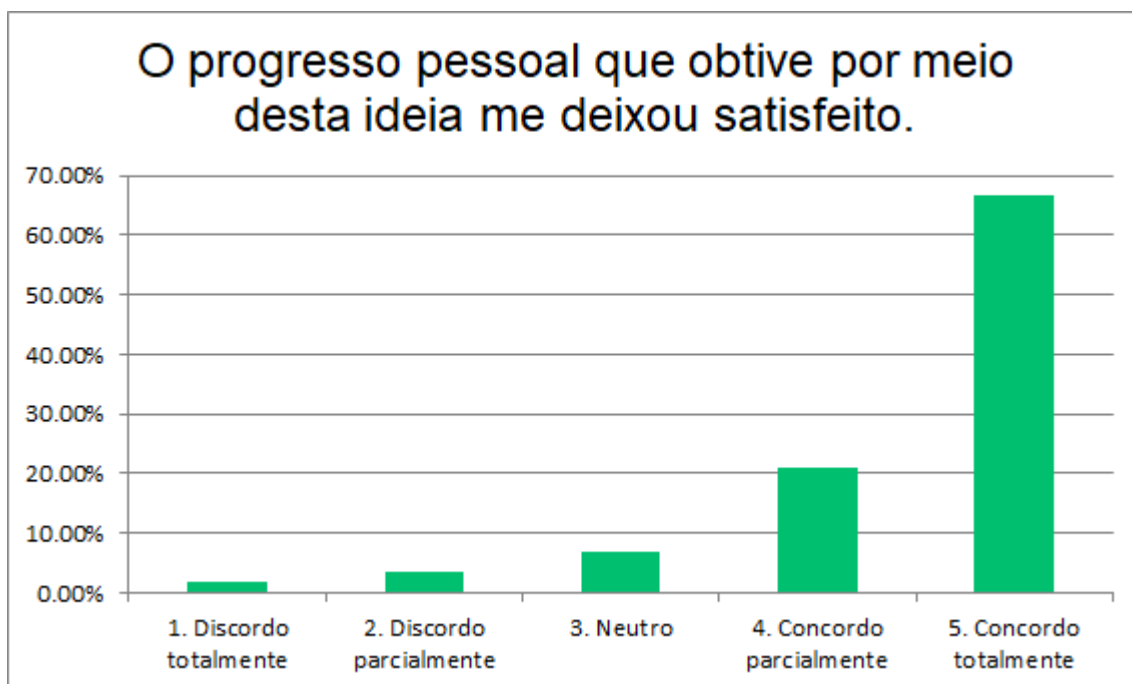
## APÊNDICE C – Distribuições de frequência para questões 2 à 29

Resultado consolidado da questão 02



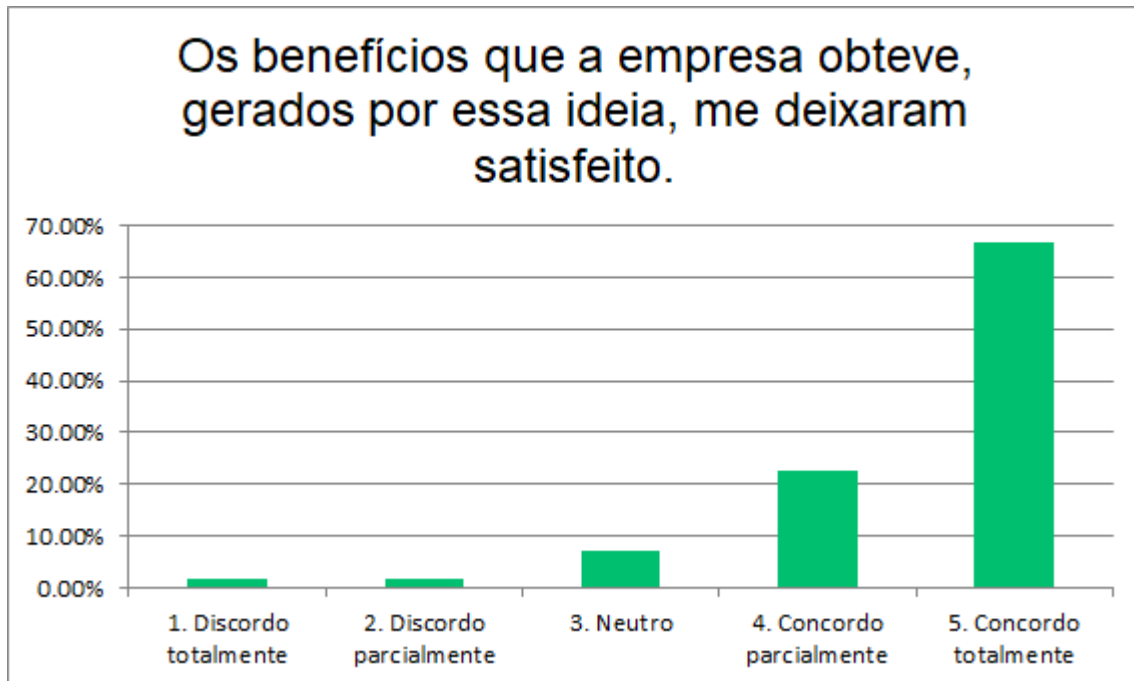
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 03



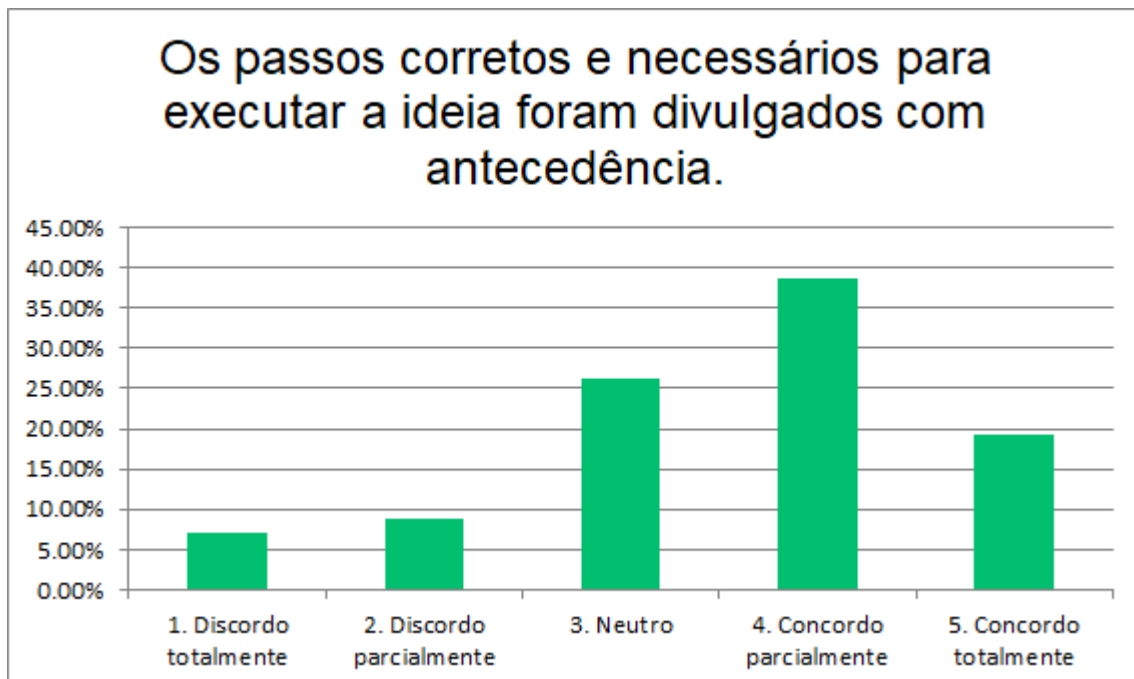
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 04



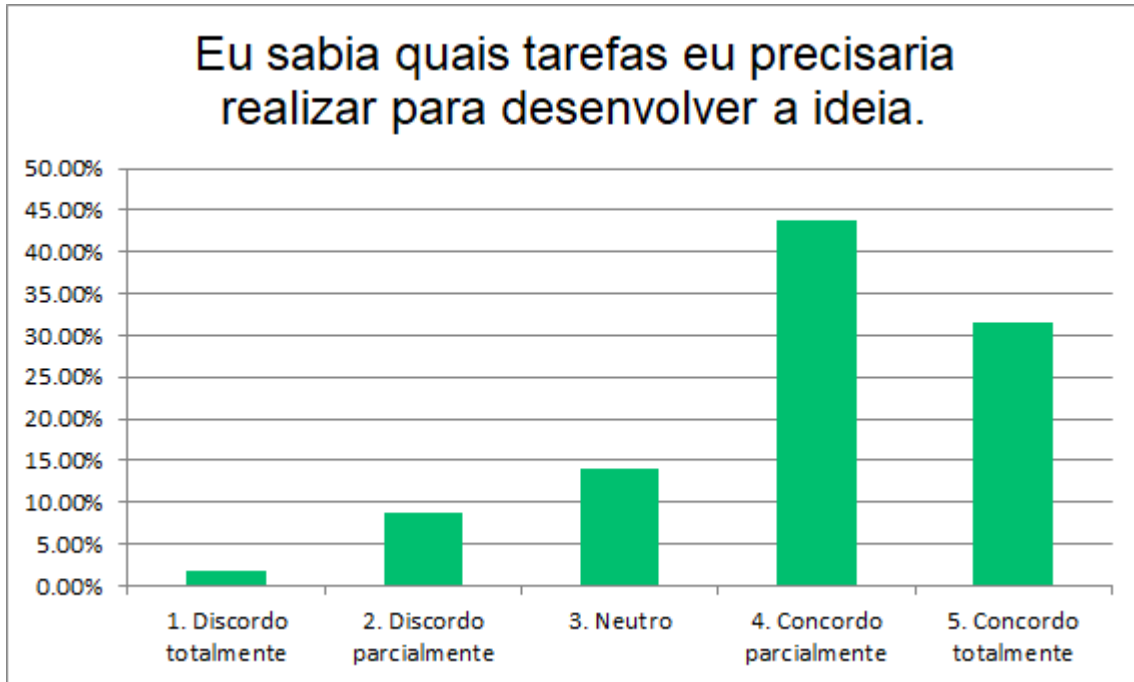
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 05



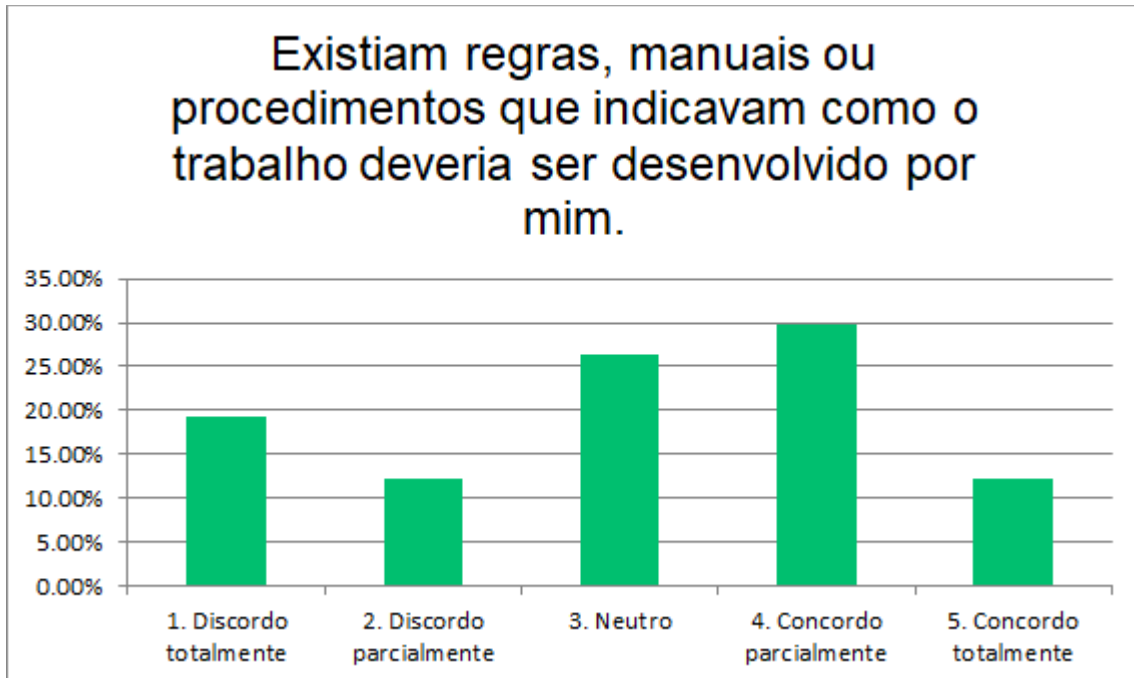
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 06



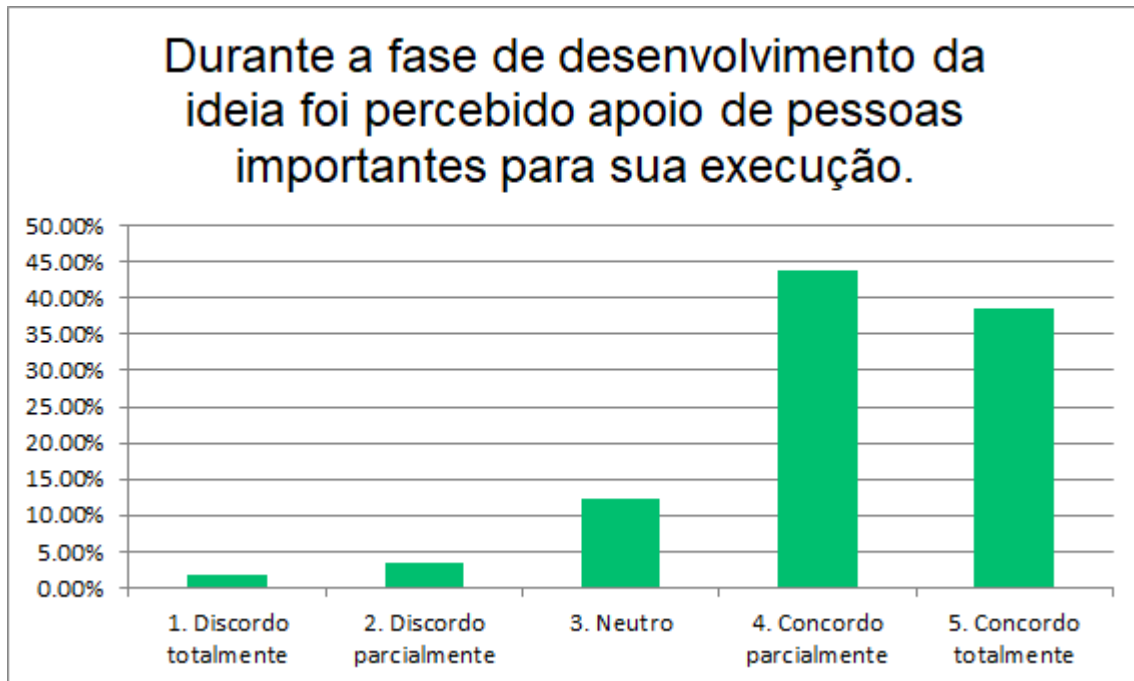
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 07



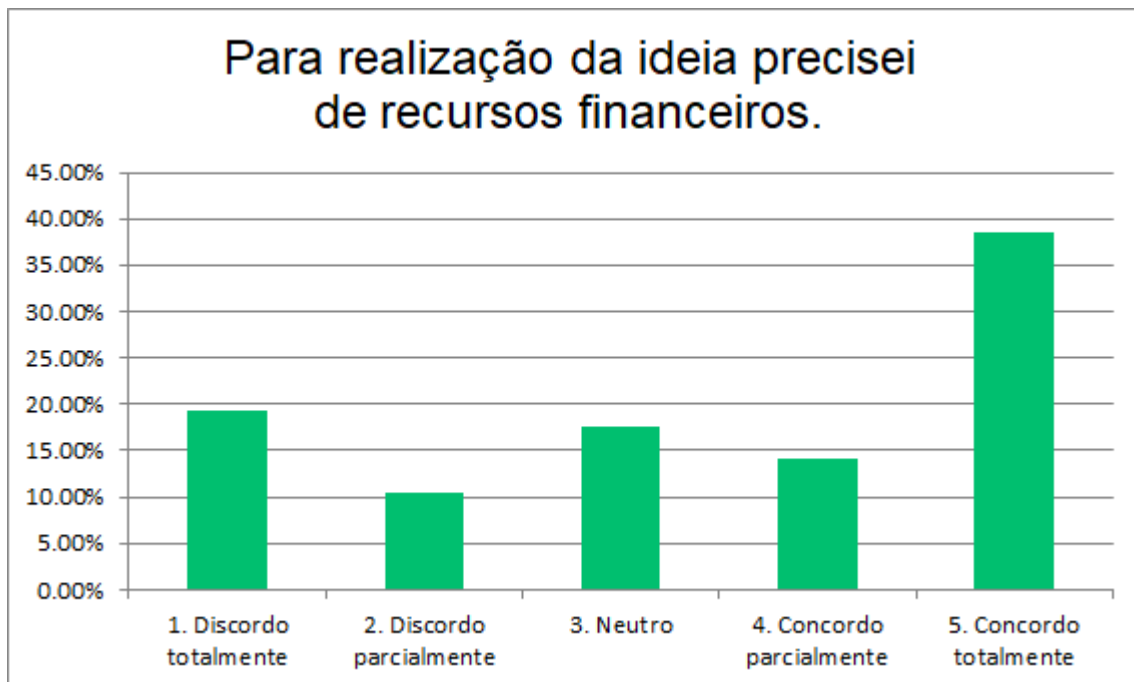
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 08



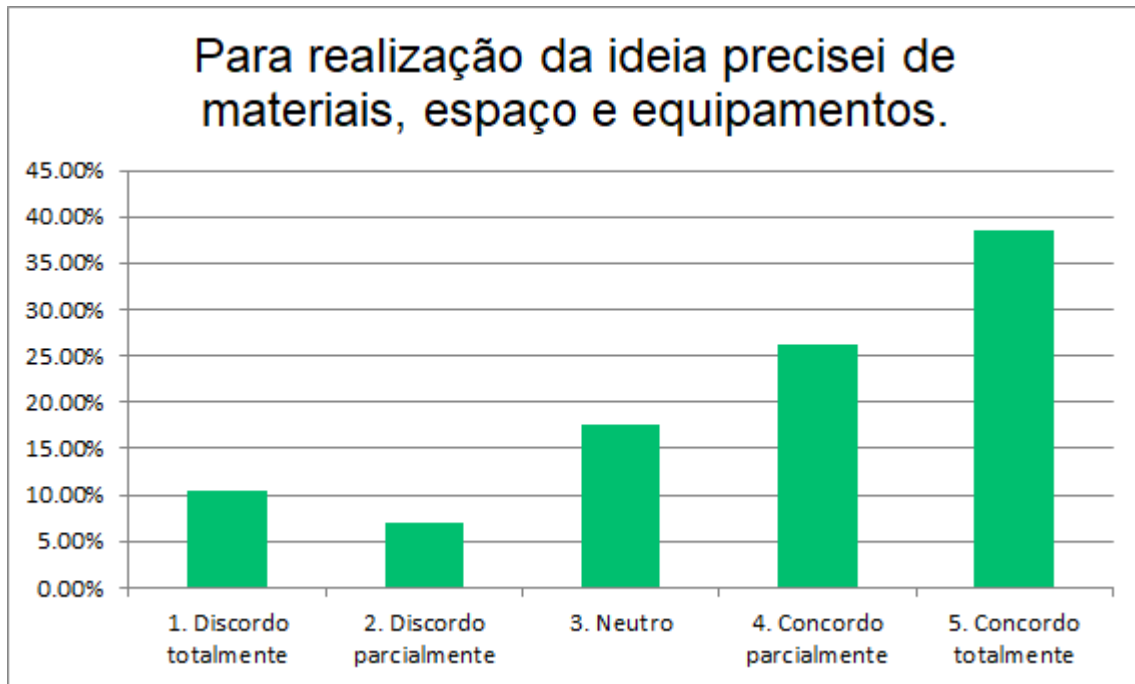
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 09



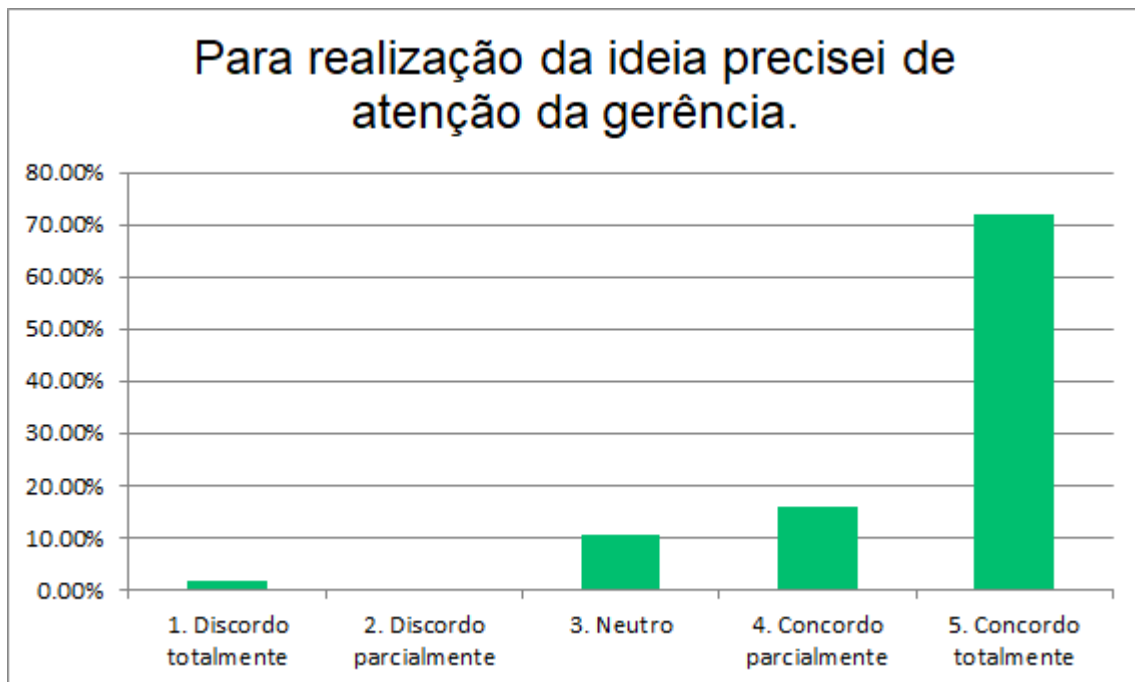
Fonte: elaborado pelo autor.

## Resultado consolidado da questão 10



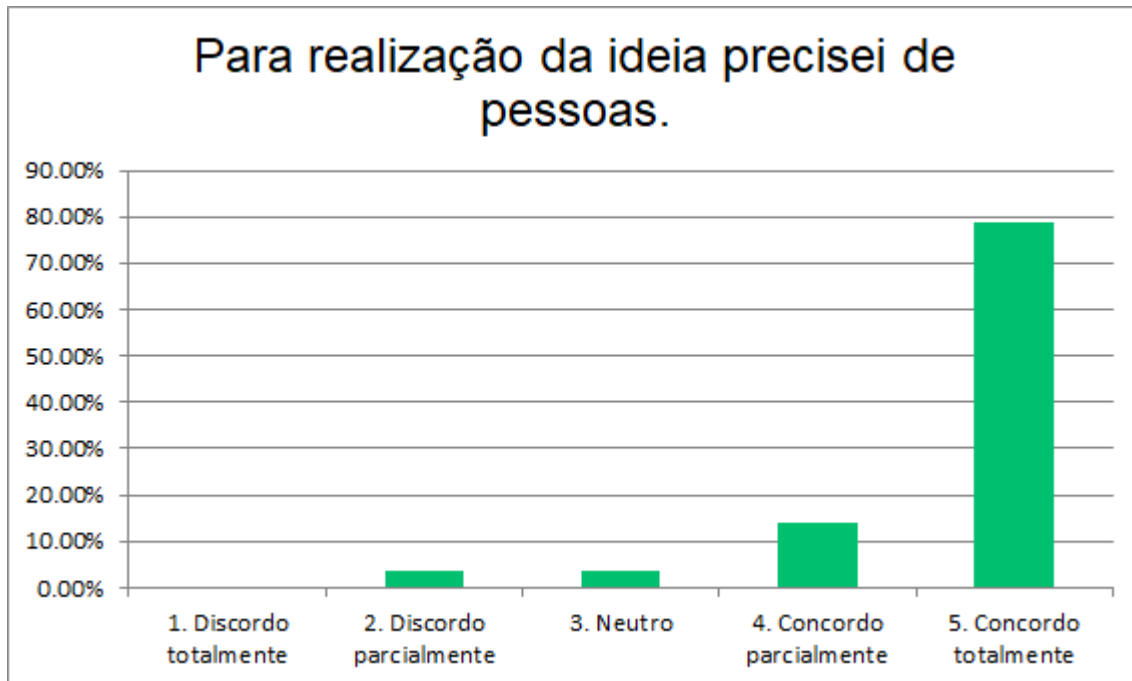
Fonte: elaborado pelo autor.

## Resultado consolidado da questão 11



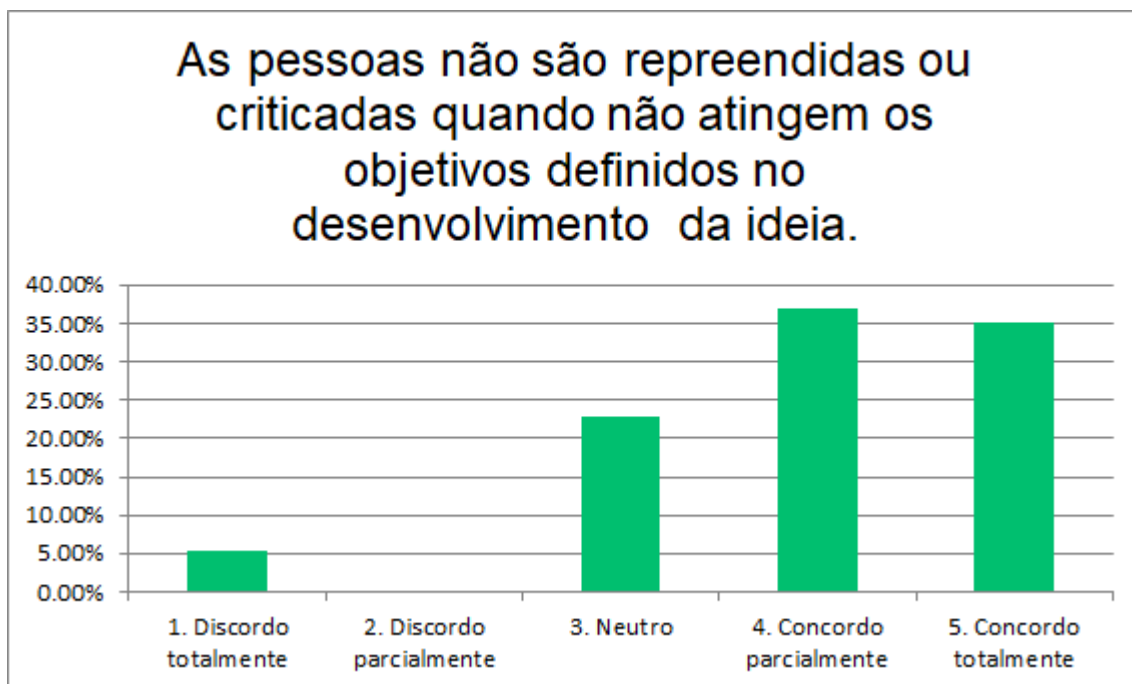
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 12



Fonte: elaborado pelo autor.

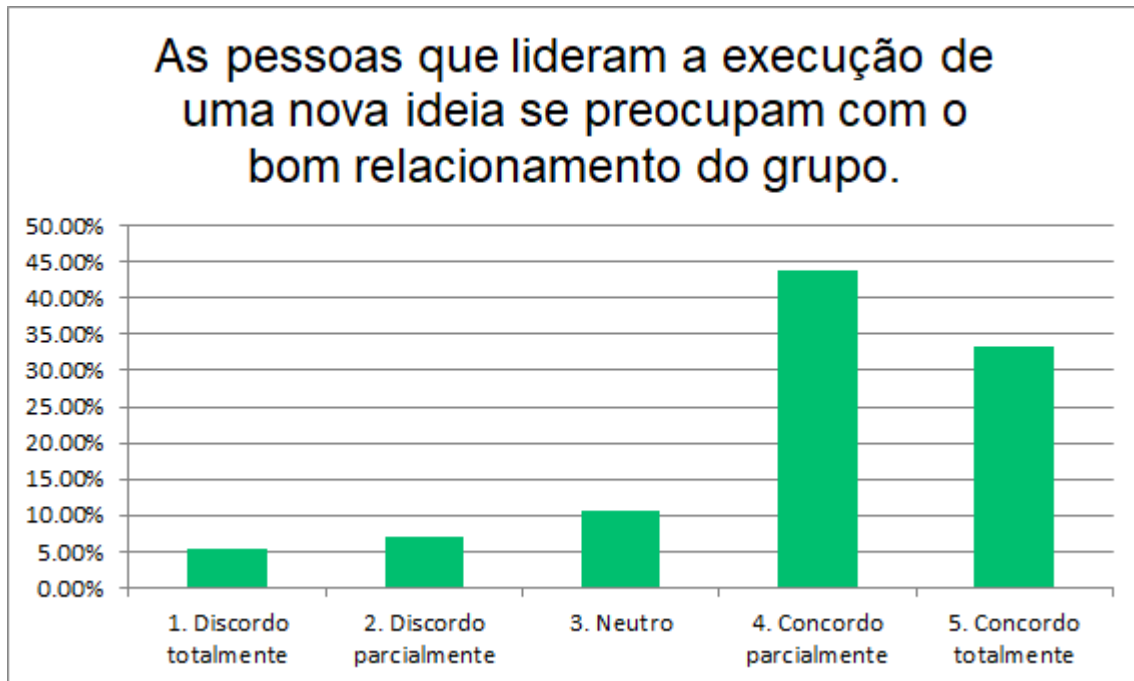
Resultado consolidado da questão 13



Fonte: elaborado pelo autor.

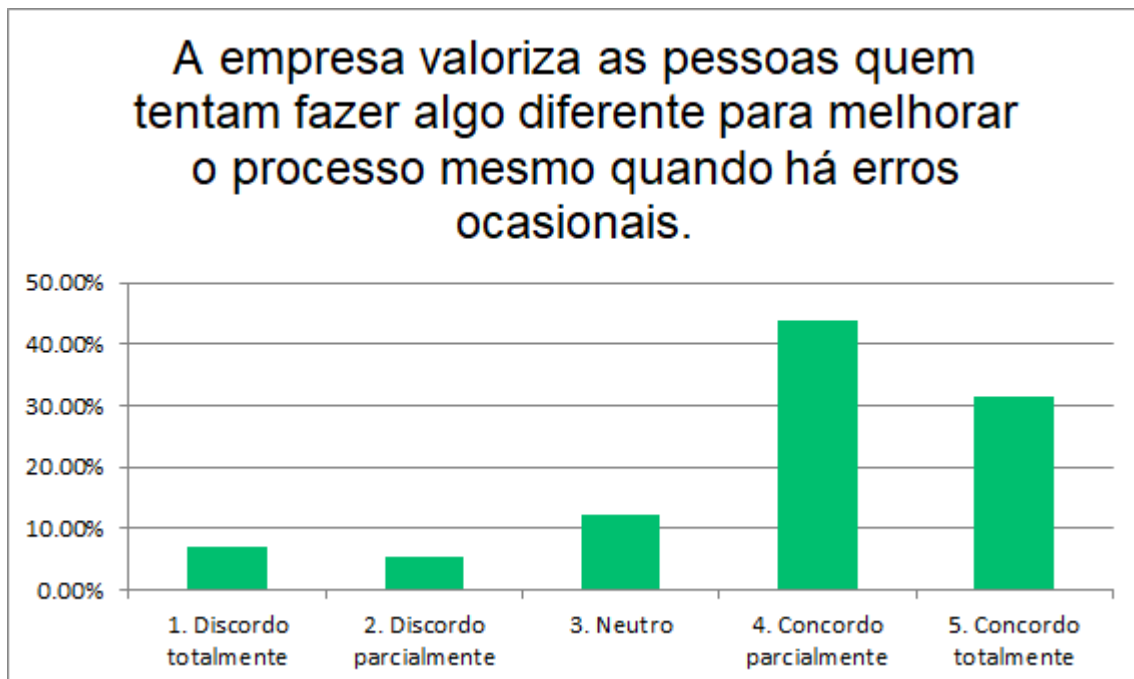


Resultado consolidado da questão 14



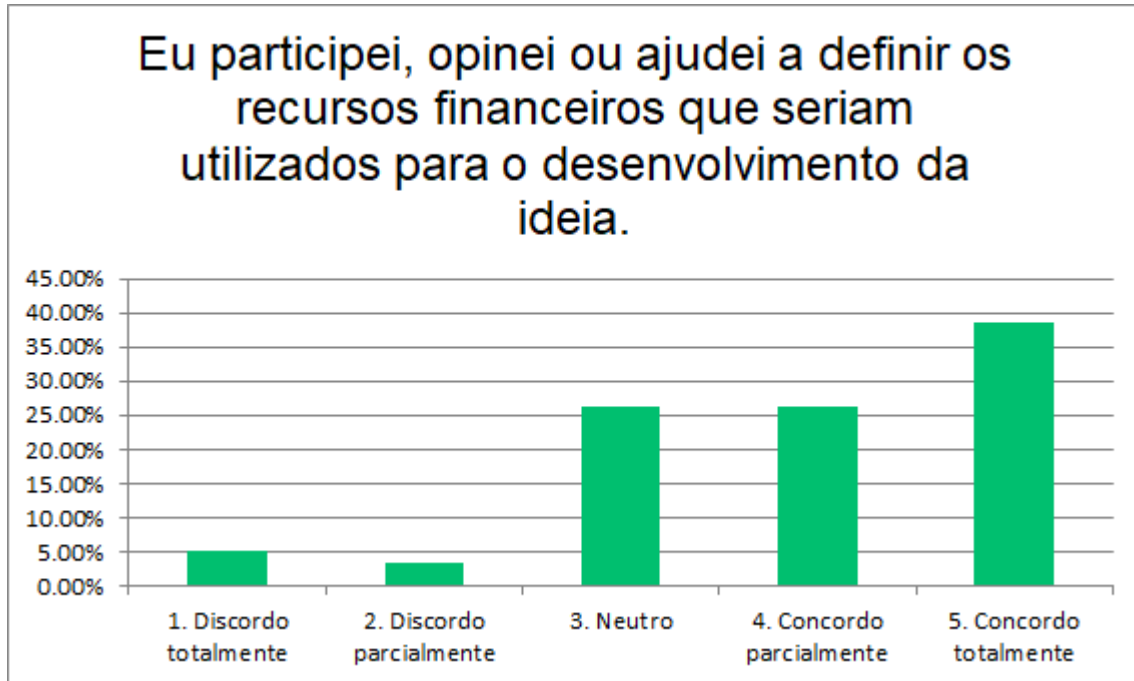
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 15



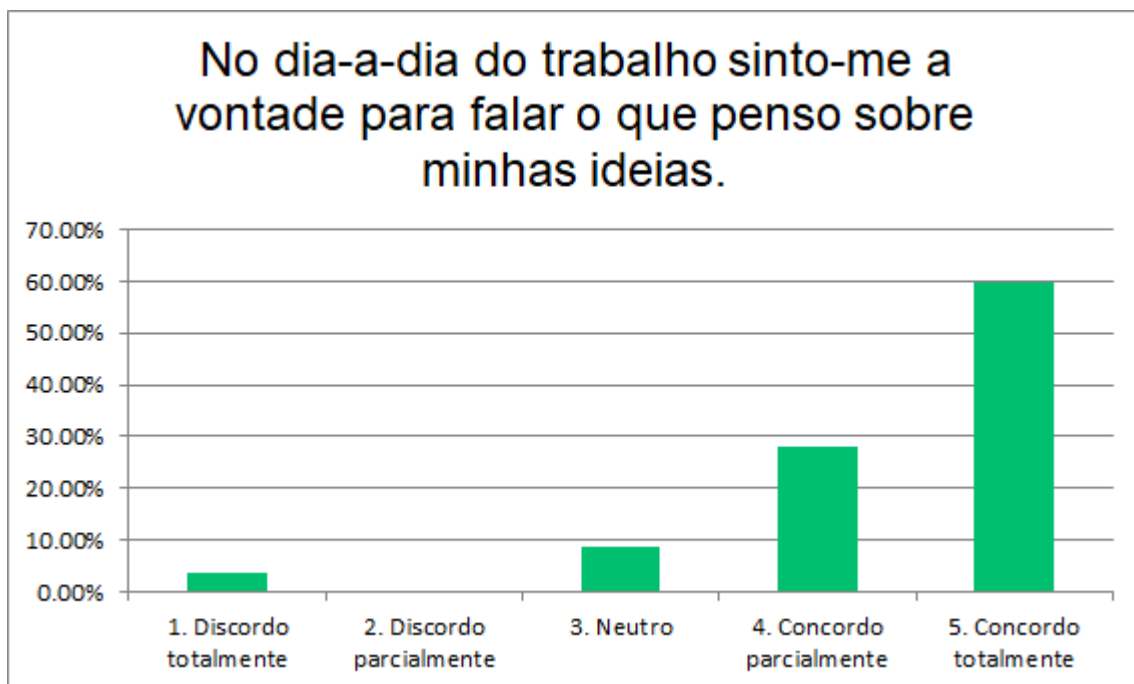
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 16



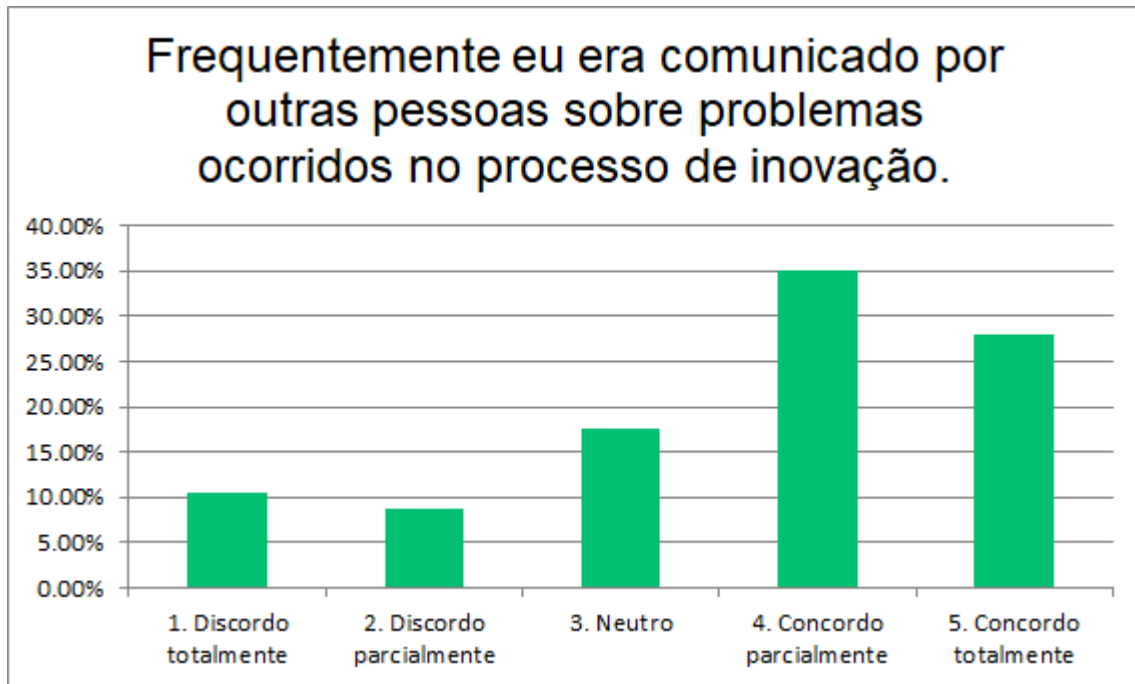
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 17



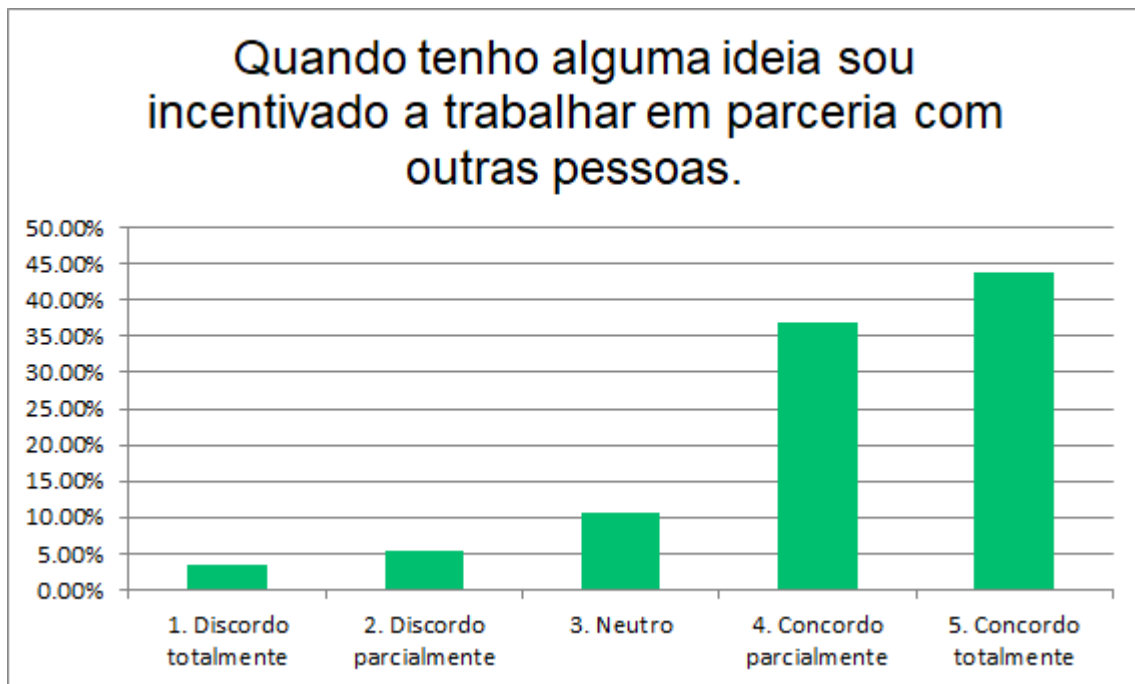
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 18



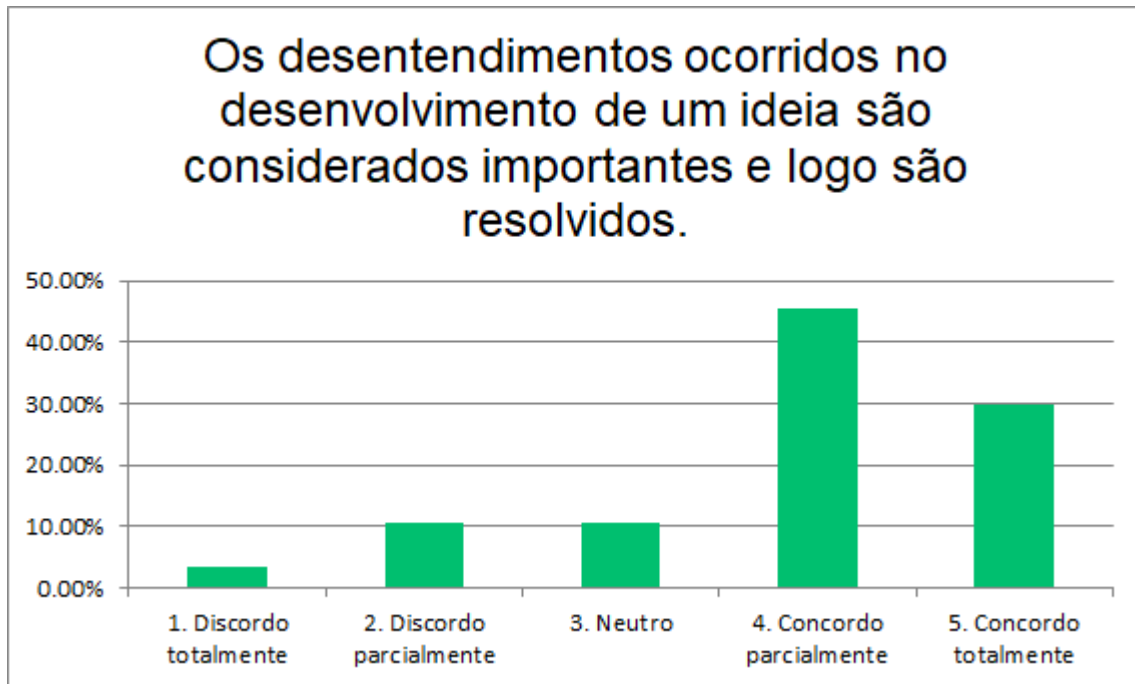
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 19



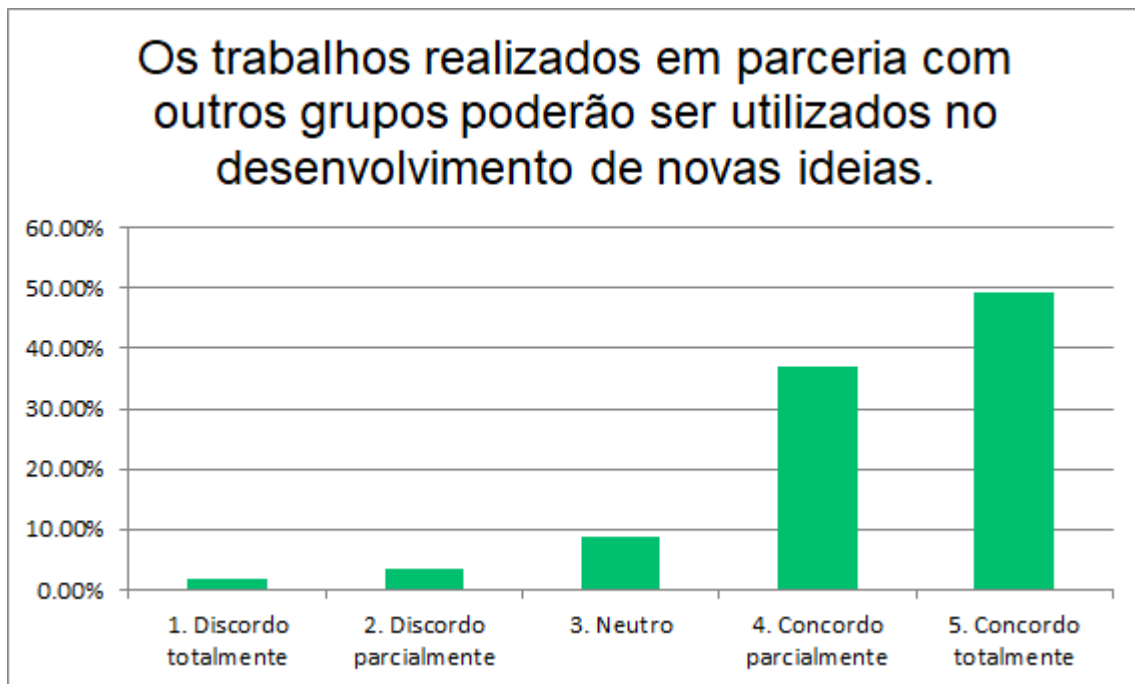
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 20



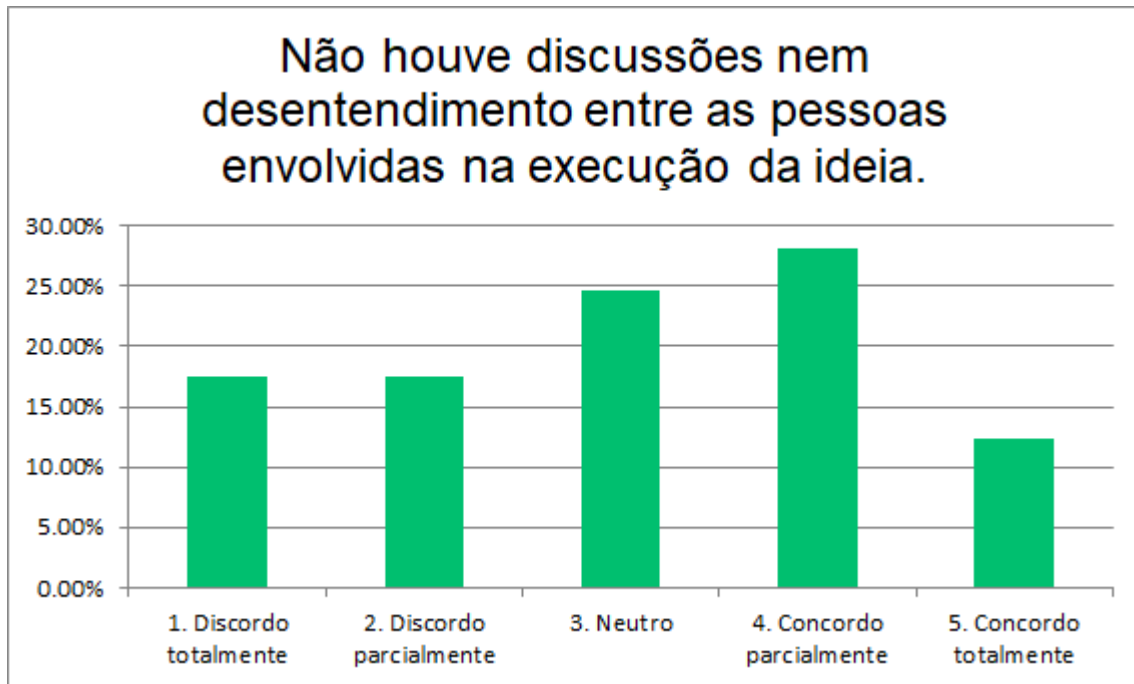
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 21



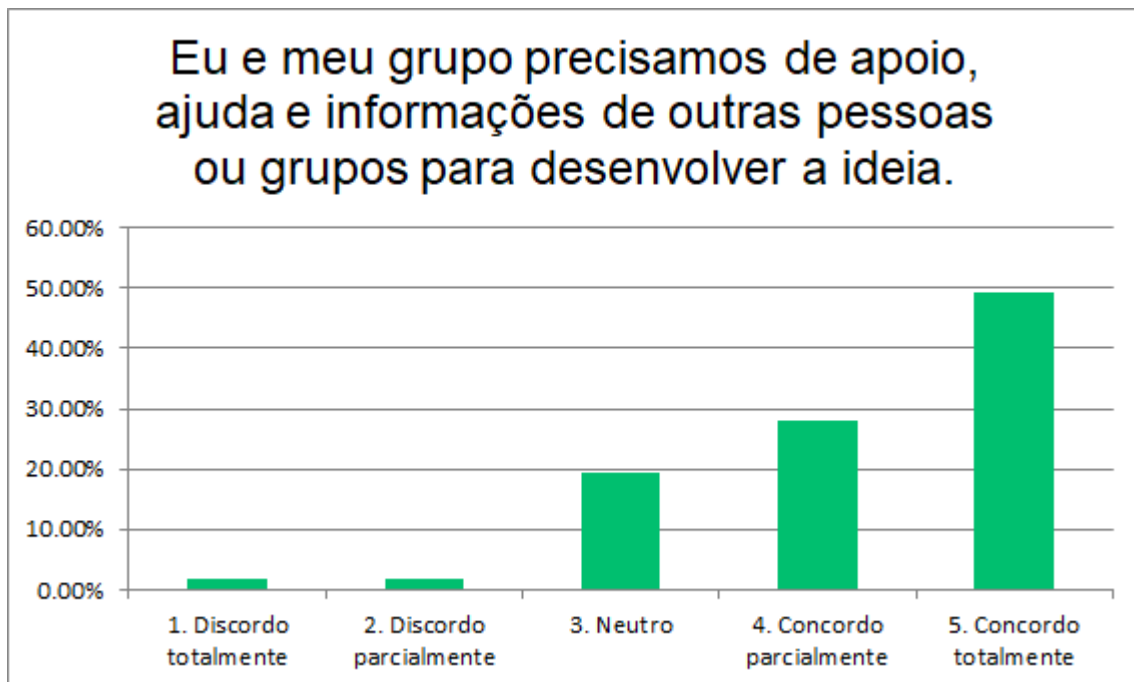
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 22



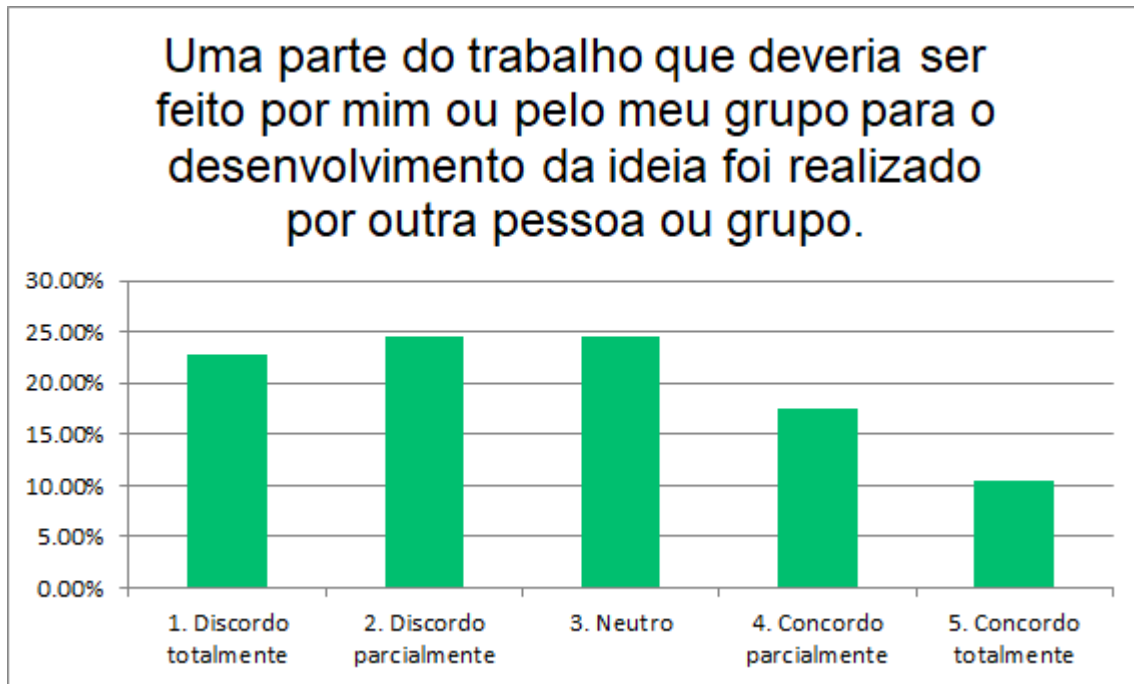
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 23



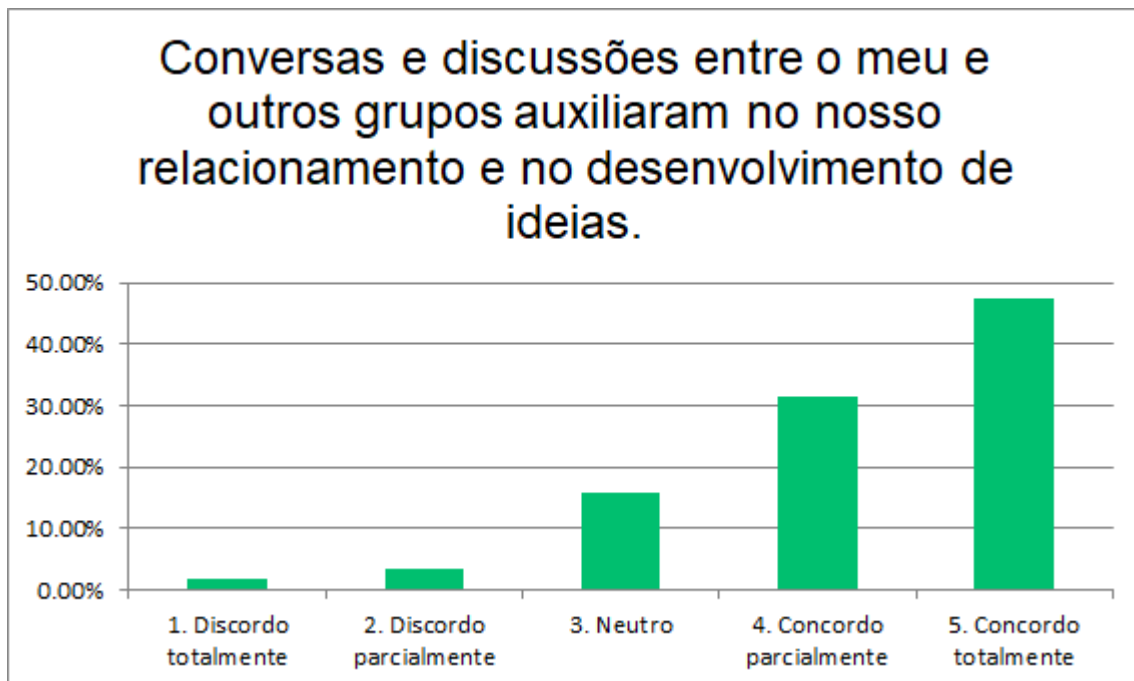
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 24



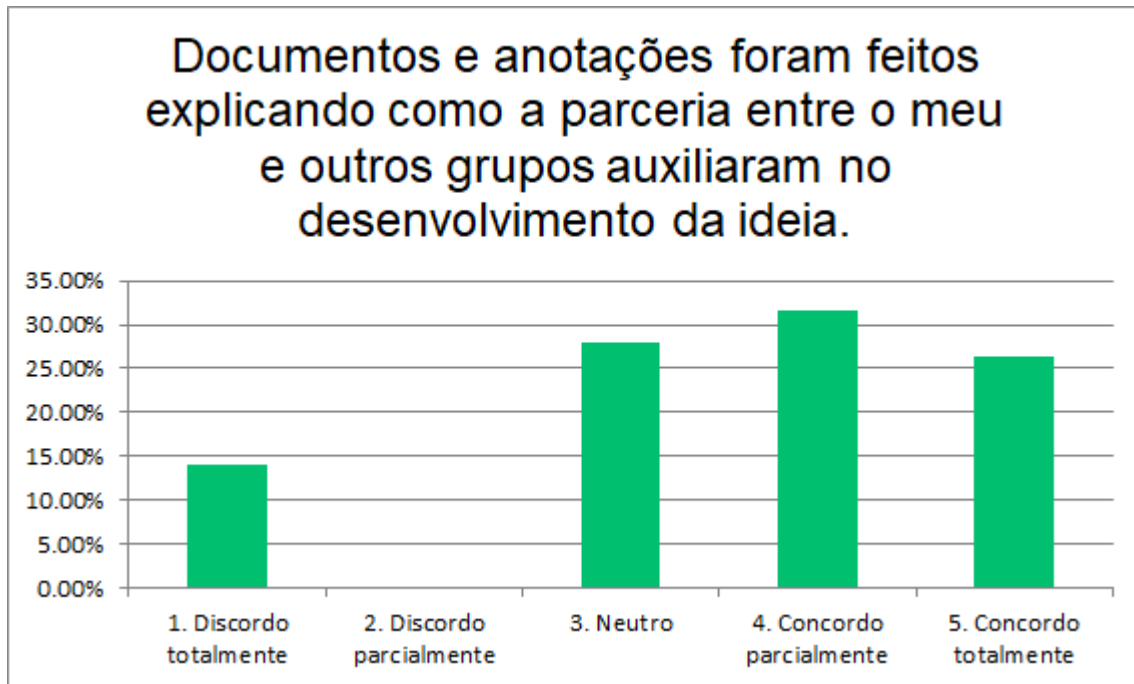
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 25



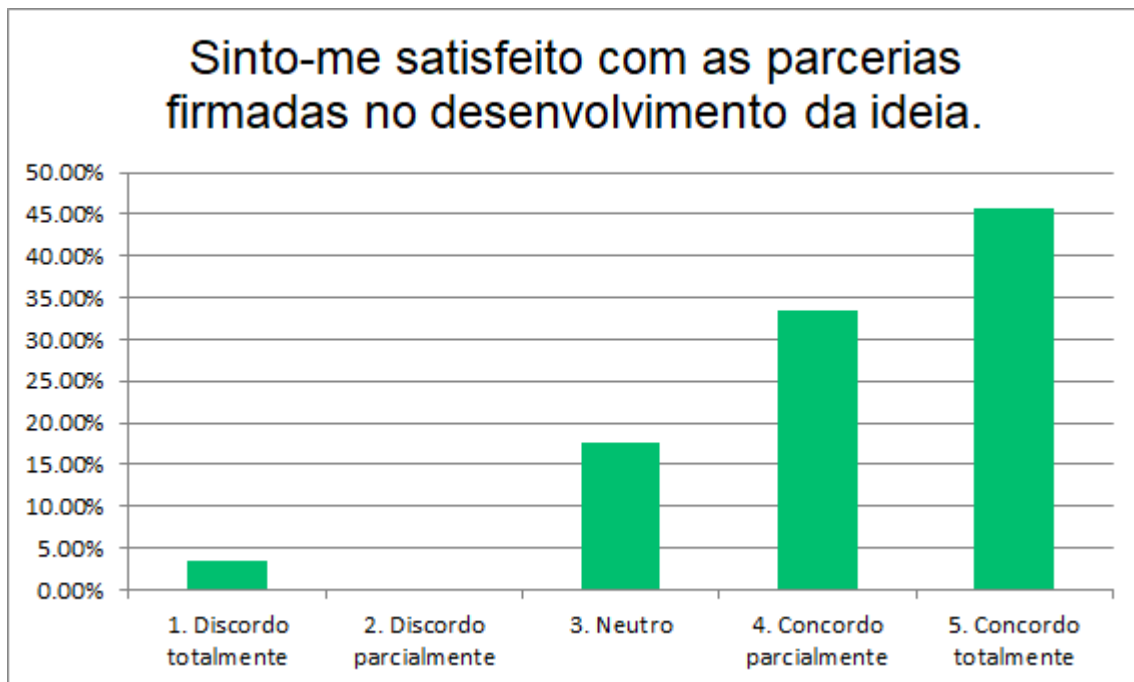
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 26



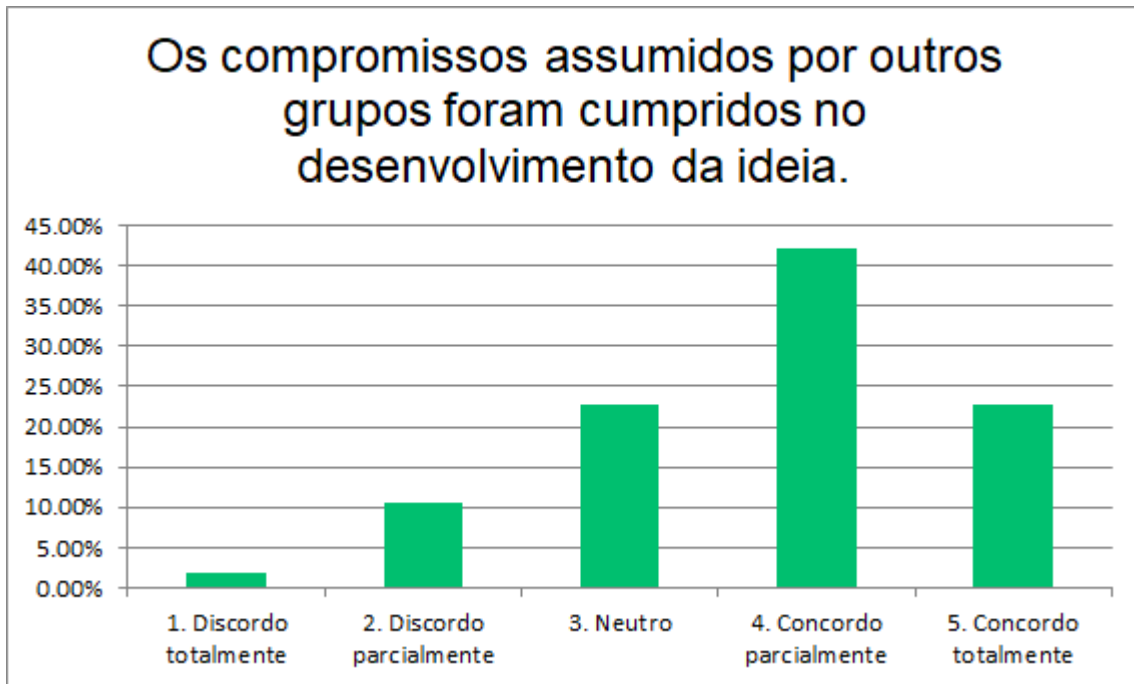
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 27



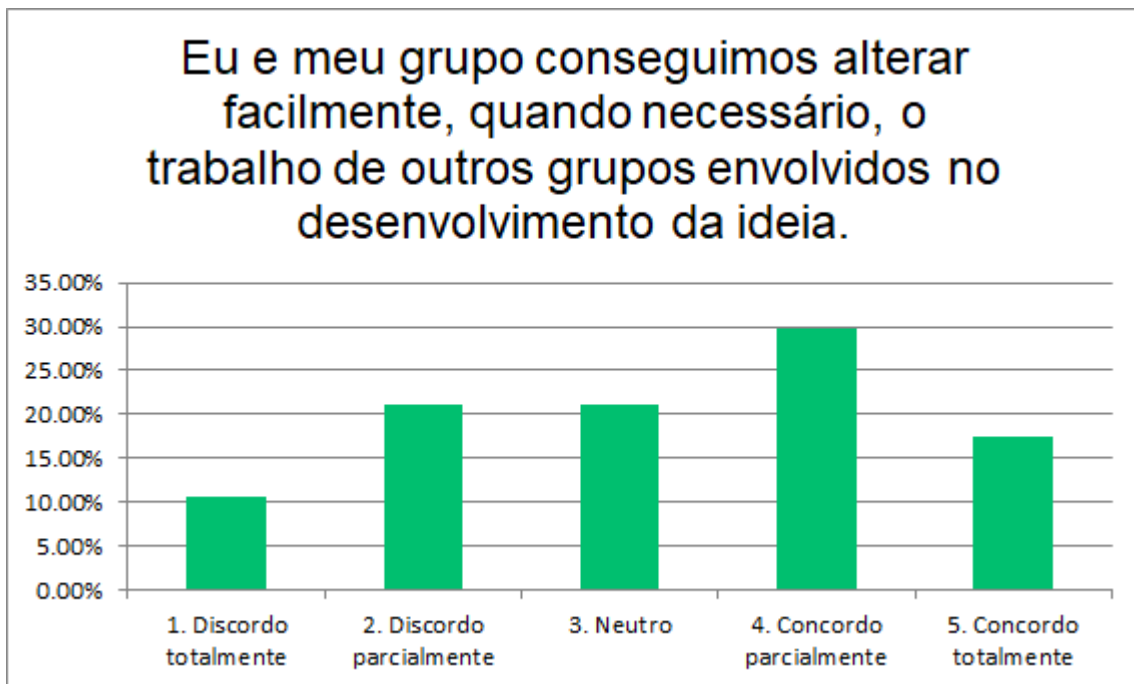
Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 28



Fonte: elaborado pelo autor.

Resultado consolidado da questão 29



Fonte: elaborado pelo autor.