



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA, GESTÃO E MÍDIA DO
CONHECIMENTO

Kleiton Luiz Nascimento Reis

***Framework* conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no
front-end da inovação em empresas de base tecnológica**

Florianópolis

2024

Kleiton Luiz Nascimento Reis

***Framework* conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no
front-end da inovação em empresas de base tecnológica**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina, para a obtenção do título de Doutor em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.

Orientadora: Profa. Maria José Baldessar, Dr.
Co-Orientadora: Profa. Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr.

Florianópolis

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Reis, Kleiton Luiz Nascimento

Framework conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no front-end da inovação em empresas de base tecnológica / Kleiton Luiz Nascimento Reis ; orientadora, Maria José Baldessar, coorientadora, Gertrudes Aparecida Dandolini, 2024.

279 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. comunicação organizacional. 3. inovação. 4. framework. I. Baldessar, Maria José. II. Dandolini, Gertrudes Aparecida. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Kleiton Luiz Nascimento Reis

Framework conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no front-end da inovação em empresas de base tecnológica

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 26 de junho de 2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Édis Mafra Lapolli, Dr.(a)
UFSC

Prof.(a) João Artur de Souza, Dr.
UFSC

Prof.(a) Carolina Frazon Terra, Dr.(a)
USP

Prof.(a) Claudia Irene de Quadros, Dr.(a)
UFPR

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutor em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.(a) Maria José Baldessar, Dr.(a)
UFSC

Florianópolis, 2024

DEDICATÓRIA

Aos meus pais José Luiz e Marly Reis,
e à minha avó Adelma Souza, que hoje
é uma linda estrelinha no céu. Obrigado
por serem as melhores pessoas do mundo.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento, pelo apoio e suporte ao longo dessa jornada, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pelo apoio e financiamento dessa etapa da minha jornada acadêmica.

Ao presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por tudo o que fez e têm feito para transformar e levar a um nível superior a ciência e a pós-graduação no Brasil.

Aos meus pais Marly e José Luiz Reis que estiveram comigo ao longo de toda a jornada e nos momentos mais difíceis e que me apoiaram e me deram forças para seguir. Obrigado por sempre acreditarem em mim, inclusive quando eu mesmo não acreditava.

Ao meu parceiro Luan Soares, que mesmo tendo chegado no final dessa jornada, foi essencial para concluí-la.

Aos meus amigos Juciene Eufrázio, Crysthian Arnon, Luiz Cláudio Fernandes, Diogo Borges, Rafael Souza, Maykon Valente, Marcelo D'Aquino, Vitor Hugo Cardoso, Eduardo Cardoso, Bruno Rodrigues e muitos outros que estiveram comigo nessa jornada.

À amiga Aishameriane Shmidt pelo suporte emocional e conselhos valiosos que me ajudaram a chegar ao final desse Doutorado.

À minha psicóloga Thayse Teixeira, cujo acompanhamento, conselhos e palavras foram essenciais para que eu tivesse forças para continuar e finalizar esta pesquisa.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento (PPGEGC/UFSC) por me receberem tão bem desde o início e me darem todo o suporte administrativo e pedagógico.

Especialmente à minha orientadora, Dra. Maria José Baldessar, pelo companheirismo, orientações e conselhos a cada momento deste caminho, e, junto com ela, à minha coorientadora, Dra. Gertrudes Dandolini. Vocês foram mais que essenciais para que eu pudesse chegar com sucesso ao fim dessa jornada.

Aos colegas de PPGEGC Andreici Vedovatto, Karolinne Santos e Adilson Albuquerque, que enfrentaram comigo os desafios do início dessa árdua caminhada.

Neste mesmo sentido, agradeço aos participantes da minha pesquisa, que dedicaram alguns minutos do seu precioso e corrido tempo para que fosse possível concluir esta tese.

A todos os membros da banca de qualificação e defesa por terem aceitado, lerm e contribuírem coletivamente com aportes essenciais nesta construção. E a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse concluído.

RESUMO

Nesta pesquisa doutoral, abordou-se a necessidade emergente de reconhecer e revalorizar a importância estratégica da comunicação organizacional, frequentemente subestimada, no êxito do processo de inovação em empresas de base tecnológica. Para isso, traçou-se como objetivo principal propor um *framework* conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica. Para alcançar este propósito, foi adotado o método *Design Science Research* (DSR). Inicialmente, com base na análise dos estudos teóricos, de uma revisão sistemática integrativa e de estudos de caso, foram elencados como categorias a estrutura da comunicação, os componentes da comunicação, as características da comunicação, os papéis da comunicação e o perfil dos atores na comunicação, cada uma com diversos elementos constituindo-as, para compor o *framework*. Tais categorias e elementos passaram por um processo de verificação por meio da aplicação de um questionário online a especialistas que atual ou atuaram em projetos de inovação em empresas de base tecnológica. Para garantir uma análise consistente dos dados, foram atribuídos pesos diferenciados às respostas. Por fim, todas as categorias e elementos apontados foram adequadamente verificadas e, dessa forma, foi possível construir o *framework* conceitual que aponta as relações entre as categorias e elementos elencados e sugerir ações e estratégias de comunicação que podem ser aplicadas no *front-end* da inovação. Com isso, foi possível demonstrar que o *framework* trata-se de uma ferramenta prática e flexível para sincronizar a comunicação com as estratégias de inovação das empresas de base tecnológica. A implementação do *framework* proposto permitirá às organizações não apenas melhorar suas práticas comunicacionais, mas também fomentar uma cultura de inovação mais integrada e colaborativa. Apesar de sua aplicabilidade comprovada em empresas de base tecnológica, reconhece-se a necessidade de futuras adaptações do *framework* para outros setores e tipos de organizações.

Palavras-chave: inovação; comunicação organizacional; *framework* conceitual; empresas de base tecnológica.

ABSTRACT

In this doctoral research, the emerging need to recognize and revalue the strategic importance of organizational communication, often underestimated, in the success of the innovation process in technology-based companies was addressed. The main objective was to propose a conceptual framework for organizational communication for strategic use in the front-end of innovation in technology-based companies. To achieve this purpose, the Design Science Research (DSR) method was adopted. Initially, based on the analysis of theoretical studies, an integrative systematic review, and case studies, categories and elements that should compose the framework were listed. These categories and elements went through a verification process by applying an online questionnaire to experts who currently or have previously worked on innovation projects in technology-based companies. To ensure a consistent analysis of the data, different weights were assigned to the responses. Finally, all the listed categories and elements were properly verified, making it possible to build the conceptual framework that points out the relationships between the listed categories and elements and suggests communication actions and strategies that can be applied in the front-end of innovation. As a result, it was possible to demonstrate that the framework is a practical and flexible tool to synchronize communication with the innovation strategies of technology-based companies. The implementation of the proposed framework will allow organizations not only to improve their communication practices but also to foster a more integrated and collaborative innovation culture. Despite its proven applicability in technology-based companies, it is recognized that future adaptations of the framework are needed for other sectors and types of organizations.

Keywords: innovation; organizational communication; conceptual *framework*; technology-based companies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo proposto por Whitney (2007)	48
Figura 2 - Composto da Comunicação Organizacional Integrada	54
Figura 3 - Fluxos de comunicação organizacional.....	56
Figura 4 - Modelo de Comunicação de Jakobson	59
Figura 5 - Esquema circular de Bessa.....	61
Figura 6 - <i>Framework</i> do uso da comunicação em processos de inovação aberta...	77
Figura 7 - <i>Framework</i> conceitual da comunicação organizacional para uso estratégico no <i>front-end</i> da inovação	208

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Trabalhos do EGC relacionados ao tema desta pesquisa	28
Quadro 2 - Diferenças entre os princípios de inovação fechada e inovação.....	38
Quadro 3 - Exemplos de modelos de processo de inovação	45
Quadro 4 - Técnicas e ferramentas do processo.....	50
Quadro 5 - Artigos selecionados para análise integrativa	65
Quadro 6 - Temas destacados na análise integrativa do tema	67
Quadro 7 - Problemas de comunicação, estratégias e metas para cinco etapas do processo de inovação.....	82
Quadro 8 - Síntese das práticas comunicacionais e limitações dos estudos de caso	84
Quadro 9 - Características da Design Science Research	92
Quadro 10 - Design Science Research guidelines	92
Quadro 11 - Elementos do framework conceitual de comunicação organizacional para o front-end da inovação	97
Quadro 12 - Quantidade de afirmações e perguntas por elemento.....	101
Quadro 13 - Exemplo de cálculo de concordância, discordância e neutralidade	103
Quadro 14 - Afirmações e Respostas.....	136
Quadro 15 - Afirmações e respostas com atribuição de pesos	140
Quadro 16 - Ações de comunicação institucional para a etapa de identificação e seleção de oportunidades.....	215
Quadro 17 - Ações de comunicação interna para a etapa de identificação e seleção de oportunidades.....	215
Quadro 18 - Ações de comunicação interna para a etapa de geração e seleção de ideias	216
Quadro 19 - Ações de comunicação institucional para a etapa de geração e seleção de ideias	217
Quadro 20 - Ações de comunicação interna para a etapa de desenvolvimento de conceitos.....	218
Quadro 21 - Ações de comunicação institucional para a etapa de desenvolvimento de conceitos.....	219
Quadro 22 - Ações de comunicação interna para a etapa de síntese do conceito .	219

Quadro 23 - Ações de comunicação institucional para a etapa de síntese do conceito	220
Quadro 24 - Fluxos de comunicação para a etapa de identificação e seleção de oportunidades	220
Quadro 25 - Fluxos de comunicação para a etapa de geração e seleção de ideias	221
Quadro 26 - Fluxos de comunicação interna para a etapa de desenvolvimento de conceitos.....	221
Quadro 27 - Fluxos de comunicação interna para a etapa de síntese do conceito.	222
Quadro 28 - Objetivos de comunicação para o processo de inovação	223
Quadro 29 - Públicos da comunicação para o processo de inovação.....	224
Quadro 30 - Canais da comunicação para o processo de inovação	226
Quadro 31 - Estratégias de conteúdos da comunicação para o processo de inovação	228
Quadro 32 - Indicadores de comunicação para a etapa de identificação e seleção de oportunidades	229
Quadro 33 - Indicadores de comunicação para a etapa de geração e seleção de ideias	229
Quadro 34 - Indicadores de comunicação para a etapa de desenvolvimento de conceitos.....	230
Quadro 35 - Indicadores de comunicação para a etapa de síntese de conceitos...	230
Quadro 36 - Estratégias de comunicação para promoção da coesão no processo de inovação	231
Quadro 37 - Estratégias de comunicação promoção da colaboração no processo de inovação	232
Quadro 38 - Estratégias de comunicação promoção da integração no processo de inovação	233
Quadro 39 - Estratégias de comunicação promoção da difusão de conhecimento no processo de inovação.....	233
Quadro 40 - Estratégias de comunicação promoção da difusão de conhecimento no processo de inovação.....	234
Quadro 41 - Estratégias de comunicação promoção da difusão de conhecimento no processo de inovação.....	235

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Níveis de cargo na empresa	132
Gráfico 2 - Função principal na empresa.....	133
Gráfico 3 - Tempo de atuação na empresa	133
Gráfico 4 - Gêneros dos participantes	134
Gráfico 5 - Nível de escolaridade.....	135
Gráfico 6 - Resultados do nível de concordância da afirmação 1	142
Gráfico 7 - Resultados do nível de concordância da afirmação 5	143
Gráfico 8 - Resultados do nível de concordância da afirmação 3	144
Gráfico 9 - Resultados do nível de concordância da afirmação 2	145
Gráfico 10 - Resultados do nível de concordância da afirmação 7	146
Gráfico 11 - Resultados do nível de concordância da afirmação 3	148
Gráfico 12 - Resultados do nível de concordância da afirmação 9	149
Gráfico 13 - Resultados do nível de concordância da afirmação 8	150
Gráfico 14 - Resultados do nível de concordância da afirmação 4	151
Gráfico 15 - Resultados do nível de concordância da afirmação 10	152
Gráfico 16 - Resultados do nível de concordância da afirmação 11	154
Gráfico 17 - Resultados do nível de concordância da afirmação 12	155
Gráfico 18 - Resultados do nível de concordância da afirmação 13	156
Gráfico 19 - Resultados do nível de concordância da afirmação 14	158
Gráfico 20 - Resultados do nível de concordância da afirmação 15	159
Gráfico 21 - Resultados do nível de concordância da afirmação 16	160
Gráfico 22 - Resultados do nível de concordância da afirmação 17	161
Gráfico 23 - Resultados do nível de concordância da afirmação 18	162
Gráfico 24 - Resultados do nível de concordância da afirmação 19	163
Gráfico 25 - Resultados do nível de concordância da afirmação 20	164
Gráfico 26 - Resultados do nível de concordância da afirmação 21	165
Gráfico 27 - Resultados do nível de concordância da afirmação 22	166
Gráfico 28 - Resultados do nível de concordância da afirmação 23	167
Gráfico 29 - Resultados do nível de concordância da afirmação 24	167
Gráfico 30 - Resultados do nível de concordância da afirmação 25	168
Gráfico 31 - Resultados do nível de concordância da afirmação 26	169

Gráfico 32 - Resultados do nível de concordância da afirmação 27	170
Gráfico 33 - Resultados do nível de concordância da afirmação 28	171
Gráfico 34 - Resultados do nível de concordância da afirmação 29	173
Gráfico 35 - Resultados do nível de concordância da afirmação 30	174
Gráfico 36 - Resultados do nível de concordância da afirmação 31	175
Gráfico 37 - Resultados do nível de concordância da afirmação 32	175
Gráfico 38 - Resultados do nível de concordância da afirmação 33	178
Gráfico 39 - Resultados do nível de concordância da afirmação 34	178
Gráfico 40 - Resultados do nível de concordância da afirmação 35	179
Gráfico 41 - Resultados do nível de concordância da afirmação 36	180
Gráfico 42 - Resultados do nível de concordância da afirmação 37	183
Gráfico 43 - Resultados do nível de concordância da afirmação 38	185
Gráfico 44 - Resultados do nível de concordância da afirmação 39	188
Gráfico 45 - Resultados do nível de concordância da afirmação 40	190
Gráfico 46 - Resultados do nível de concordância da afirmação 41	192
Gráfico 47 - Resultados do nível de concordância da afirmação 42	195
Gráfico 48 - Resultados do nível de concordância da afirmação 43	197
Gráfico 49 - Resultados do nível de concordância da afirmação 44	199
Gráfico 50 - Resultados do nível de concordância da afirmação 45	201
Gráfico 51 - Resultados do nível de concordância da afirmação 46	202
Gráfico 52 - Resultados do nível de concordância da afirmação 47	204
Gráfico 53 - Linha do tempo de publicações sobre o tema	251
Gráfico 54 - Distribuição de publicações por universidades	252
Gráfico 55 - Distribuição de publicações por área do conhecimento.....	253
Gráfico 56 - Distribuição das publicações por país.....	254

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5G	Quinta Geração de redes móveis
AAAI	Association for the Advancement of Artificial Intelligence
ACM	Association for Computing Machinery
CAD	Computer-Aided Design
CEO	Chief Executive Officer
COMSATS	Commission on Science and Technology for Sustainable Development in the South
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CCO	Chief Communications Officer
DSR	Design Science Research
EGC	Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NCD	New Concept Development
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OI	Open Innovation
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PPGEGC	Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento
TDM	Technology Development Model
TPP	Tecnological Product and Process
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	18
1.1	OBJETIVOS.....	21
1.1.1	Objetivo Geral	21
1.1.2	Objetivos Específicos	22
1.2	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES	22
1.3	INEDITISMO E ORIGINALIDADE DO TEMA.....	24
1.4	DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	25
1.5	ADERÊNCIA AO PPGE GC	27
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO	30
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	32
2.1	INOVAÇÃO	32
2.1.1	Evolução do conceito de inovação	34
2.1.2	Inovação aberta e fechada	36
2.1.3	Tipos e classificações de inovação	41
2.1.4	Modelos de processos de inovação	44
2.2	COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL	51
2.2.1	Mix da Comunicação Organizacional	53
2.2.2	Fluxos e tipos de comunicação	55
2.2.3	Modelos de Comunicação Organizacional	58
2.3	A COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL NO PROCESSO DE INOVAÇÃO	61
2.3.1	Análise integrativa do tema	64
2.3.2	Estudos de caso do tema	75
3.	ABORDAGEM METODOLÓGICA	87
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	87
3.2	A ESCOLHA POR UM <i>FRAMEWORK</i> CONCEITUAL	89
3.3	EXPLICAÇÃO DO MÉTODO DSR	90
3.4	ETAPAS DA PESQUISA	93
3.4.1	Etapa 1 - Identificação do problema	93
3.4.2	Etapa 2 - Definição de constructos básicos de comunicação e inovação	95
3.4.3	Etapa 3 - Identificação de práticas comunicacionais em processos de inovação	95
3.4.4	Etapa 4 – Descrição das categorias e dos elementos do framework	96
3.4.5	Etapa 5 - Verificação das categorias e dos elementos do framework	100
3.4.5.1	<i>Procedimento de análise dos dados</i>	103
3.4.6	Etapa 6 - Relação entre os elementos e desenvolvimento do framework	104
3.4.7	Etapa 7 - Sugestões de ações e práticas comunicacionais para o front-end da inovação	104
4.	DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	105
4.1	DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS	105
4.1.1	Estrutura da Comunicação	105
4.1.1.1	<i>Tipo de comunicação</i>	106
4.1.1.2	<i>Fluxos de comunicação</i>	109
4.1.2	Componentes da Comunicação	112

4.1.2.1	<i>Objetivos da Comunicação</i>	112
4.1.2.2	<i>Públicos-alvo</i>	113
4.1.2.3	<i>Canais de Comunicação</i>	113
4.1.2.4	<i>Conteúdo das Mensagens</i>	114
4.1.2.5	<i>Indicadores de Comunicação</i>	115
4.1.3	Características da Comunicação	116
4.1.3.1	<i>Diversidade</i>	116
4.1.3.2	<i>Testagem e melhorias contínuas</i>	118
4.1.3.3	<i>Tempo e Contexto</i>	119
4.1.3.4	<i>Frequência</i>	121
4.1.4	Papéis da Comunicação	122
4.1.4.1	<i>Coesão</i>	122
4.1.4.2	<i>Colaboração</i>	124
4.1.4.3	<i>Integração</i>	125
4.1.4.4	<i>Difusão de conhecimento</i>	127
4.1.4.5	<i>Alinhamento</i>	128
4.1.5	Perfil dos Atores na Comunicação	129
4.1.5.1	<i>Habilidades e competências comunicacionais</i>	129
4.1.5.2	<i>Cultura de comunicação e inovação</i>	131
4.2	VERIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS	132
4.2.1	Análise do perfil dos participantes	132
4.2.2	Análise das respostas dos participantes	135
4.2.2.1	<i>Análise por afirmação</i>	135
4.2.2.2	<i>Estrutura da Comunicação</i>	142
4.2.2.2.1	Tipo de comunicação	142
4.2.2.2.2	Fluxos de comunicação	153
4.2.2.3	<i>Componentes da Comunicação</i>	160
4.2.2.3.1	Objetivos da Comunicação	160
4.2.2.3.2	Públicos-alvo da Comunicação.....	164
4.2.2.3.3	Canais de comunicação.....	169
4.2.2.3.4	Conteúdo da Comunicação.....	173
4.2.2.3.5	Indicadores de Comunicação	177
4.2.2.4	<i>Características da Comunicação</i>	182
4.2.2.4.1	Diversidade	182
4.2.2.4.2	Testagem e melhorias contínuas	185
4.2.2.4.3	Tempo e Contexto.....	188
4.2.2.4.4	Frequência.....	190
4.2.2.5	<i>Papéis da Comunicação</i>	192
4.2.2.5.1	Coesão.....	192
4.2.2.5.2	Colaboração.....	194
4.2.2.5.3	Integração	196
4.2.2.5.4	Difusão de conhecimento.....	198
4.2.2.5.5	Alinhamento	200
4.2.2.6	<i>Perfil dos Atores na Comunicação</i>	202
4.2.2.6.1	Habilidades e competências comunicacionais.....	202
4.2.2.6.2	Cultura de comunicação e inovação.....	204
5.	APRESENTAÇÃO DO FRAMEWORK CONCEITUAL	207
5.1	RELAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DO FRAMEWORK	207
5.2	SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE COMUNICAÇÃO	214

REFERÊNCIAS	242
APÊNDICE A	251
APÊNDICE B	255
APÊNDICE C	278

1. INTRODUÇÃO

A inovação tem se tornado cada vez mais crucial para a sobrevivência e competitividade das empresas em um mercado em constante evolução (Trott, 2012; Linke; Zerfass, 2011). A busca por novas ideias, produtos e processos tem se mostrado essencial para atender às demandas dos consumidores, superar a concorrência e impulsionar o crescimento organizacional. Diante desse contexto, os estudos sobre inovação têm experimentado um significativo aumento ao longo das últimas décadas (Crossan; Apaydin, 2009).

No entanto, é importante ressaltar que a inovação vai além da mera concepção de uma ideia ou de uma ação isolada. Ela é melhor compreendida como um processo dinâmico e contínuo, composto por uma série de etapas e subprocessos interconectados (Buckler, 1997; Linke; Zerfass, 2011; Baregheh; Rowley; Sambrook, 2009). A inovação requer uma abordagem estruturada, que englobe desde a geração de ideias até a sua implementação e disseminação no mercado.

Conforme destacado por Schumpeter (1988), a inovação consiste na inserção de produtos ou combinações de produtos já existentes no mercado, capazes de conferir vantagem competitiva e gerar maior lucratividade para as organizações. Schumpeter propôs uma divisão em três fases para compreender o processo de inovação. A primeira fase é a invenção, momento em que uma nova ideia surge e pode ser explorada comercialmente. Em seguida, temos a fase da própria inovação, que se refere à exploração comercial da ideia inventada. Por fim, a difusão corresponde ao processo de tornar o novo produto conhecido e aceito pelo mercado.

Essas três fases da inovação estão interligadas e requerem ações estratégicas para obter sucesso em cada etapa. A fase de invenção envolve o desenvolvimento e a seleção de ideias promissoras, exigindo criatividade e um ambiente propício para a geração de soluções inovadoras. Já a fase de inovação requer a capacidade de transformar essas ideias em produtos e serviços viáveis, considerando aspectos como viabilidade técnica, custos e demanda do mercado. Por fim, a fase de difusão demanda estratégias eficazes de comunicação e marketing para promover a adoção e aceitação do novo produto pelo público-alvo.

Para facilitar a implementação das inovações nas organizações, diversos autores têm proposto modelos que podem ser utilizados para a gestão da inovação,

como o Funil do Desenvolvimento, de Wheelwright e Clark (1992), que possui três fases: *Front-end* da Inovação, Desenvolvimento e Implementação; o modelo *Stage Gate*, de Cooper (1988), que prevê a divisão do processo em estágios com o objetivo de evitar desperdícios; e o modelo de Whitney (2007), pensado para empresas de base tecnológica.

Nessa perspectiva, para Damanpour (1991), a comunicação surge como um dos processos subjacentes ao processo de inovação e deve ser coordenada entre vários grupos, incorporando novas atividades voltadas para lidar com os desafios propostos pelo processo de inovação nas organizações (Linke; Zerfass, 2011). Ressalta-se, porém, que a comunicação organizacional não pode apresentar-se nesse processo apenas como algo funcional ou instrumental, mas como estratégico para o sucesso do processo de inovação. É justamente essa concepção coloca a comunicação como um fator crítico para a inovação (García-Morales; Matías-Reche; Verdú-Jover, 2011; Linke; Zerfass, 2011) e uma condição fundamental para que a organização possa crescer (Lemos, 2011).

As principais conclusões a que pesquisadores como García-Morales, Matías-Rech, Verdú-Jover (2011), Linke, Zerfass (2011), Suh, Harrington, Goodman (2018), Digman (1977), François, Frave, Negassi (2002) e outros chegaram ao estudo o impacto da comunicação no processo de inovação são as seguintes:

1. A comunicação auxilia na disseminação e enriquecimento de ideias;
2. A comunicação impacta na disseminação de conhecimentos necessários para garantir a efetividade do processo de inovação;
3. A comunicação engaja e motiva os funcionários em seus trabalhos e durante o processo de inovação;
4. A comunicação influencia as relações sociais e a troca de informações entre as pessoas envolvidas na inovação;
5. A comunicação deve ser mais específica e ser adaptada quando necessária no processo de inovação.

Para Moraes e Damian (2022), a comunicação pode influenciar a inovação nas empresas de diversas maneiras. Ela desempenha um papel fundamental na geração de novas ideias, no compartilhamento de conhecimento e na disseminação de uma cultura inovadora dentro da organização. Através de uma comunicação eficaz, as informações são transmitidas de forma clara e acessível, permitindo que os

colaboradores interajam, troquem experiências e trabalhem em equipe para desenvolver soluções criativas e inovadoras. Além disso, a comunicação aberta e a capacidade de compartilhar ideias e valores são essenciais para criar um ambiente propício à inovação. Através da comunicação colaborativa, as organizações podem estimular a criatividade, a confiança e a tolerância à ambiguidade, fatores importantes para o processo de inovação. Portanto, a comunicação eficiente e estratégica é um elemento-chave para promover a inovação nas empresas, pois permite a troca de informações, o desenvolvimento de novas ideias e a criação de um ambiente que favorece a criatividade e a busca por soluções inovadoras (Moraes; Damian, 2022).

Conseqüentemente, Genelot (2001 *apud* Moraes; Damian, 2022, p.130) salienta a importância dos processos e ações de comunicação, argumentando que eles não são meros suplementos à estratégia organizacional, mas elementos fundamentais na formação de uma estratégia unificada. “Todo processo de inovação é, a todo tempo, dependente de uma comunicação eficaz.” (p. 130).

Na mesma linha, Ferreira e Kunsch (2021) mencionam que a comunicação estratégica desempenha um papel fundamental no impulsionamento da inovação organizacional. A comunicação atua como um facilitador essencial para a criação de uma cultura de inovação dentro das organizações. Segundo as autoras, estas são algumas maneiras pelas quais a comunicação estratégica pode influenciar diretamente a inovação organizacional:

- análise de ambiente interno e externo: a comunicação estratégica permite uma análise aprofundada do ambiente interno e externo da organização, identificando oportunidades e desafios que podem impactar a inovação;
- diagnóstico e soluções: através da comunicação estratégica, é possível realizar diagnósticos precisos dos pontos fortes e áreas de melhoria da organização, bem como identificar soluções para impulsionar a inovação;
- implementação e avaliação: a comunicação estratégica auxilia na implementação de ações inovadoras, bem como na avaliação e mensuração dos resultados obtidos, garantindo que as iniciativas de inovação sejam eficazes e alcancem os objetivos desejados.
- cultura organizacional: uma comunicação estratégica eficaz contribui para o desenvolvimento de uma cultura organizacional que valoriza a inovação,

incentivando a criatividade, a colaboração e a experimentação dentro da empresa;

- integração e coesão: a comunicação estratégica promove a integração de todas as atividades da organização, garantindo que todos os esforços estejam alinhados na busca pela inovação, evitando dispersões e garantindo o foco em objetivos comuns;
- competência em comunicação: A competência em comunicação voltada para a promoção e legitimação de uma cultura de inovação é essencial para o processo de inovação organizacional, requerendo ambientes organizacionais que valorizem a comunicação e o desenvolvimento de significados compartilhados sobre inovação entre os colaboradores.

Por sua vez, levantamentos de estudos de caso sobre o uso estratégico da comunicação nos processos de inovação, realizados por pesquisadores como Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021), Pfeffermann (2017), Ebadi, Utterback (1984), Bruhm, Ahlers (2013), Ye, Jha, Desouza (2015), Rahimnia, Molavi (2020) e Enkel, Dingler, Mangels (2017), mostram que, apesar dos avanços nos estudos e nas definições de estratégias comunicacionais para esse fim, ainda há lacunas a serem preenchidas, como a demonstração de como devem ocorrer as interações comunicacionais em cada etapa do processo de inovação, o desenvolvimento de modelos específicos para uso em empresas de base tecnológica e mesmo sua aplicação com base em um determinado modelo de processo de inovação.

Com base nisso, surgiu a questão de pesquisa que conduzem as investigações desta tese: como a comunicação pode ser utilizada de forma estratégica e específica para o desenvolvimento de processos de inovação, na etapa do *front-end*, nas organizações de base tecnológica?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Propor um *framework* conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica.

1.1.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar os principais conceitos e modelos de comunicação organizacional e inovação, que são a base para a criação do *framework* conceitual.
2. Descrever práticas de comunicação organizacional aplicadas nos processos de inovação, a partir da análise de estudos de caso realizados por outros pesquisadores.
3. Descrever as categorias e os elementos da comunicação organizacional identificadas a partir da literatura acadêmica existente, que podem potencializar sua utilização no *front-end* da inovação.
4. Verificar a relevância das categorias e dos elementos por meio da aplicação de questionário a profissionais que atuam ou atuaram em projetos de inovação incremental em empresas de base tecnológica.
5. Descrever as relações de influência e impacto existentes entre os elementos da comunicação organizacional no *front-end* da inovação.
6. Sugerir ações e práticas comunicacionais que podem ser aplicadas nas etapas do processo de inovação em empresas de base tecnológica.

1.2 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

Com a realização de uma revisão sistemática da literatura e análise de estudos de caso, foi possível perceber que os estudos sobre a influência da comunicação nos processos de inovação ainda são escassos, embora alguns autores tenham se aprofundado no tema de alguma forma. As publicações analisadas deixam claro que a comunicação pode impactar em várias fases do processo, como na difusão e fertilização de ideias, no alinhamento entre as etapas ou módulos do processo de inovação, no engajamento do pessoal envolvido e na aceitação dos resultados desse processo (García-Morales; Matías-Reche; Verdú-Jover, 2011; Linke; Zerfass, 2011; Digman, 1977; François; Frave; Negassi, 2002).

No entanto, esses estudos, apesar de mostrarem a importância da comunicação, não apresentam qualquer proposta de uso prático da comunicação em cada etapa do processo de inovação, como a demonstração dos melhores canais, linguagem, hierarquia e outras características da comunicação que podem ser

aplicadas de forma distinta em cada momento, a depender das especificidades de cada situação. Ao ampliar o conhecimento existente sobre a influência da comunicação nos estágios da inovação, surge a necessidade de desenvolver um *framework* conceitual que explore a aplicação estratégica da comunicação organizacional em processo de inovação.

Além disso, o cenário das empresas de base tecnológica apresenta características específicas que exigem uma abordagem diferenciada. Essas empresas operam em ambientes altamente dinâmicos e competitivos, onde a velocidade de inovação é um fator crítico para o sucesso. Nesse contexto, a comunicação organizacional desempenha um papel fundamental, facilitando a troca de informações, o compartilhamento de conhecimento e a colaboração entre os diversos atores envolvidos no processo de inovação. No entanto, a falta de diretrizes claras e de um modelo conceitual específico limita a efetividade da comunicação nesse contexto.

Ao estabelecer um *framework* conceitual da comunicação organizacional para uso estratégico no *front-end* da Inovação em empresas de base tecnológica, este estudo contribui para a compreensão das melhores práticas e estratégias de comunicação que podem ser adotadas em cada fase do processo de inovação neste tipo de firma. Através da identificação das necessidades de comunicação em cada etapa, é possível estabelecer diretrizes que permitam a seleção e a aplicação adequada de ferramentas e técnicas de comunicação. Dessa forma, espera-se que o *framework* proposto possa auxiliar as organizações a maximizar o potencial de suas atividades inovadoras, impulsionando seu crescimento e competitividade no mercado.

Além disso, ao considerar a importância da comunicação no contexto da inovação em empresas de base tecnológica, é essencial explorar como os diferentes canais de comunicação podem ser utilizados de maneira estratégica. Com o advento das tecnologias digitais e a crescente adoção de plataformas de colaboração online, as organizações têm à disposição uma variedade de ferramentas que podem facilitar a comunicação e a troca de informações entre os membros da equipe de inovação. Nesse sentido, é necessário investigar como a comunicação pode ser otimizada por meio dessas ferramentas, garantindo a agilidade e a eficiência necessárias para impulsionar os processos de inovação.

Ademais, ao ampliar a compreensão sobre a influência da comunicação organizacional nos processos de inovação, este estudo também pretende contribuir para a construção de um ambiente organizacional propício à criatividade e à inovação. Através da análise das práticas de comunicação adotadas em empresas de base tecnológica é possível identificar os principais desafios e obstáculos que podem prejudicar a fluidez da comunicação e, conseqüentemente, o desenvolvimento de ideias inovadoras. Com base nessa análise, as propostas entregues nesta tese também podem colaborar na promoção de uma cultura de comunicação nesse tipo de organização.

Finalmente, espera-se que os resultados obtidos possam ser aplicados tanto por gestores e profissionais de comunicação, no desenvolvimento e implementação de estratégias de comunicação eficazes, quanto por pesquisadores, que poderão expandir o conhecimento existente e explorar novas oportunidades de estudo nesse campo. Assim, este trabalho tem o potencial de contribuir tanto para a academia quanto para o meio empresarial, impulsionando a inovação e o sucesso das empresas de base tecnológica no atual cenário competitivo.

1.3 INEDITISMO E ORIGINALIDADE DO TEMA

O ineditismo e a originalidade do tema desta tese estão ancorados em uma ampla revisão da literatura. Aragão (2015) afirma que a originalidade na produção científica pode ser comprovada por três vias: ao examinar um objeto ainda não pesquisado; ao analisar um problema que tenha sido ignorado sobre um objeto já conhecido, como é o caso desta tese; e ao investigar um objeto e/ou problema conhecidos por meio de uma abordagem ou técnica nova. Portanto, embora não seja novo comentar sobre a importância da comunicação nos processos de inovação, uma vez que vários trabalhos ao longo das últimas décadas abordaram esse problema, trata-se de um campo fértil com algumas lacunas que ainda precisam ser preenchidas com novos estudos e pesquisas, especialmente em relação às formas específicas de utilizar a comunicação de forma estratégica nos processos de inovação.

É importante ressaltar que a revisão da literatura realizada para este trabalho, que atesta a originalidade do tema, teve duas abordagens: na primeira, foi realizada uma análise bibliométrica e uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de

verificar quais estudos já haviam sido realizados sobre o tema e quantos eram. Na segunda abordagem, foi realizada uma revisão teórica sobre modelos e práticas comunicacionais, a fim de examinar sua amplitude e identificar a necessidade de novas pesquisas relacionadas à aplicação dos conceitos de comunicação nas especificidades dos processos de inovação.

As publicações analisadas deixam claro que a comunicação pode impactar em várias fases do processo, como na difusão e enriquecimento de ideias, no alinhamento entre as etapas ou módulos do processo de inovação, no engajamento das pessoas envolvidas e na aceitação dos resultados desse processo. Assim, embora tais levantamentos demonstrem que a comunicação é um fator crítico para a inovação (García-Morales; Matías-Reche; Verdú-Jover, 2011; Linke; Zerfass, 2011) e uma condição fundamental para o crescimento das organizações (Lemos, 2011), ainda não há publicações ou pesquisas com o objetivo de desenvolver uma abordagem específica para trabalhar a comunicação de forma detalhada e com foco em empresas de base tecnológica.

1.4 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa não tem a pretensão de criar um modelo universal capaz de gerar ideias com potencial inovador para todas as organizações. O objetivo é, com base nos estudos das referências bibliográficas, desenvolver um *framework* que possa ser utilizado por empresas de base tecnológica para o desenvolvimento de inovações incrementais de produtos.

Entende-se como empresas de base tecnológica aquelas que

[...] têm a tecnologia como elemento essencial à sua operação e aos seus diferenciais competitivos. Por terem na tecnologia seu diferencial competitivo, tais empresas investem na geração constante de novos conhecimentos já que todos os resultados da empresa advêm desses. Por este motivo, tais empresas possuem um ciclo de vida dos produtos bastante curto já que a perecibilidade do conhecimento é alta (Riggs, 1983 *apud* DIAS, 2012, p. 44).

Empresas de base tecnológica, portanto, se caracterizam por terem a tecnologia e a inovação como elementos centrais de sua estratégia e operação de negócios. Entre suas características estão:

- utilizam tecnologias de ponta para oferecer produtos ou serviços diferenciados e inovadores;
- contam com equipes especializadas em áreas técnico-científicas como engenharia, computação, biotecnologia etc.;
- dependem da propriedade intelectual (patentes, direitos autorais etc.) para se destacar no mercado;
- buscam soluções tecnológicas avançadas para problemas práticos do dia-a-dia;
- precisam renovar e expandir seus conhecimentos técnicos constantemente para se manter competitivas;

Aqui estão alguns exemplos de empresas consideradas de base tecnológica:

- Apple - Empresa de eletrônicos e software conhecida por produtos inovadores como iPhone, iPad e Mac. Investe pesadamente em P&D;
- Google - Grandes investimentos em inteligência artificial, computação quântica, veículos autônomos e outras tecnologias de ponta;
- Tesla - Fabricante de veículos elétricos. Utiliza tecnologias avançadas em suas baterias e sistemas de direção autônoma;
- SpaceX - Empresa aeroespacial que desenvolve foguetes e naves com tecnologias inovadoras, como pouso vertical e propulsão por hidrogênio;
- Nubank - Fintech brasileira que oferece serviços bancários 100% digitais com soluções tecnológicas disruptivas;
- Embraer - Desenvolve aeronaves com alta tecnologia embarcada, como aviões elétricos e táxi aéreo urbano;
- Siemens - Investe em digitalização industrial com foco em Internet das Coisas, manufatura aditiva, inteligência artificial, etc.;
- Samsung - Grandes investimentos em P&D na área de semicondutores, displays, 5G e outros componentes de alta tecnologia.

Coopera para a delimitação da pesquisa em empresas de base tecnológica o fato de que esse tipo de companhia tem como principal matéria-prima a informação e o conhecimento (Castells, 1989 *apud* Dias, 2012) e possuem orientação inovativa (Porters, 2002 *apud* Dias, 2012), sendo, portanto, mais simples encontrar estudos de caso para este setor produtivo, bem como profissionais que possam participar do processo de verificação da consistência do *framework* desenhado.

Outra limitação desta tese está relacionada aos constructos base que serão utilizados. Assim, foi escolhido o modelo de inovação de Whitney (2007), desenvolvido para o *Front-end* da Inovação e focado em empresas de base tecnológica, para o desenvolvimento do *framework* de comunicação com base em suas fases e etapas. Para a construção do *framework* serão utilizados todos os achados teóricos de autores do campo da comunicação e da inovação que falam sobre os dois temas.

Além disso, este trabalho a priori não tem o propósito de desenvolver um modelo ou qualquer tecnologia de informação que automatize tal *framework*, limitando-se à sua projeção conceitual.

Por fim, esta tese estará limitada com relação ao número de especialistas que deverão ser abordados para a coleta de feedbacks sobre o *framework* desenhado. Em virtude da complexidade das relações entre os conceitos que serão trabalhados e das demais limitações desta tese, a quantidade de profissionais que possuam o perfil adequado também é limitada. Assim, os participantes serão escolhidos de acordo com a sua experiência em relação à vivência como profissionais de comunicação em processos de inovação nas empresas que trabalham ou já trabalharam no passado. A ideia de fazer essa coleta de feedbacks se dá pela necessidade de constatar a consistência do desenho proposto a partir da literatura a partir de vivências reais do problema.

1.5 ADERÊNCIA AO PPGECC

Este trabalho caracteriza-se como uma tese a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento (PPGECC) da UFSC, desenvolvida junto à área de Mídia e Conhecimento, na linha de pesquisa de Teoria e Prática em Mídia do Conhecimento, que visa a construção, comunicação, preservação e difusão do conhecimento e suas relações com a engenharia e a gestão do conhecimento. Este estudo fixa-se na linha de Mídia, uma vez que o objeto fonte do conhecimento são as mídias de comunicação das organizações, tendo apenas o suporte da tecnologia.

Além disso, a aderência ao programa pode ser verificada a partir do alinhamento do objetivo deste trabalho com a ênfase do Programa.

Assim, o Programa articula conexões interdisciplinares destacando três ênfases de formação e pesquisa: (1) explicitação, emulação e modelagem do conhecimento, englobando a criação, a descoberta, a aquisição, a formalização, a codificação, o armazenamento, a distribuição e uso de conhecimento (Engenharia); (2) planejamento e alinhamento coletivo e organizacional do conhecimento compostos de sub processos como integração, avaliação, auditoria, retenção-descarte, criação-inovação, propriedade e evolução do conhecimento (Gestão); e (3) difusão, comunicação e compartilhamento do conhecimento que abrange a preservação, disseminação, transferência, socialização e acesso ao conhecimento (Mídia). (Site do PPGEGC)

Esta tese, portanto, trabalha e pretende contribuir com temas pertinentes aos interesses do Programa, ou seja, a comunicação organizacional e a inovação, produzindo, assim, um estudo interdisciplinar. Isso é um aspecto importante, uma vez que a inovação é concebida historicamente como um fenômeno complexo e intrinsecamente interdisciplinar (Pacheco; Manhães; Maldonado, 2017, p. 312). Segundo os autores, embora seja difícil definir um conceito único para a inovação, há consenso de que ela depende de múltiplos atores, fatores e dimensões, o que a torna objeto de estudo de várias abordagens, fontes e campos (p. 313).

Um dos objetivos do Programa é também produzir conhecimento técnico-científico para a sociedade, entendendo o conhecimento como um fator gerador de valor que apresenta múltiplos estados (tácito, implícito ou explícito), diferentes locais (humanos ou artefatos), dimensões (individual, de grupo, organizacional, inter-organizacional ou em rede) e propriedades (gerenciável, transmissível). Esta tese, portanto, está alinhada com essa compreensão, uma vez que o local de estudo é um artefato, com foco principal na dimensão organizacional e abordando a propriedade do gerenciamento do conhecimento.

Além disso, este trabalho possui uma forte relação com outras pesquisas já realizadas no âmbito do EGC, especialmente nas temáticas da inovação, comunicação e produção de *frameworks* conceituais. Por meio de uma pesquisa online no Banco de Teses e Dissertações do EGC, foi possível identificar algumas teses e dissertações já publicadas e relacionadas (Quadro 1).

Quadro 1 - Trabalhos do EGC relacionados ao tema desta pesquisa

Constructos	Autor	Título	Ano	Tese ou Disser.

Comunicação Organizacional	Viviane D'Barsoles Gonçalves Werutsky	Planejamento da comunicação organizacional na implantação de projetos estratégicos de TI: estudo de caso na WEG S. A.	2008	Dissertação
Comunicação Interna	Adriana Landim Quinaud	Uso da rede social organizacional e suas affordances como estratégia de comunicação interna para potencializar a construção da memória organizacional	2022	Tese
Inovação em empresas de Base Tecnológica	Adriano Dias	Relações entre a estrutura organizacional, a gestão do conhecimento e a inovação, em empresas de base tecnológica	2012	Dissertação
Comunicação em empresas de Base Tecnológica	Micheline Guerreiro Krause	Marketing interno em apoio às práticas de gestão do conhecimento em organizações de base tecnológica	2014	Dissertação
<i>Framework</i> conceitual	Juliana Leonardi	<i>Framework</i> para compartilhamento de conhecimento sob a ótica de um sistema de representações simbólico	2010	Dissertação
Comunicação	Douglas Alvares	Aplicação de métodos de engenharia do conhecimento na revisão do processo de comunicação em projetos de implantação de software: o caso da implantação do processo eletrônico no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo	2019	Dissertação
Inovação e <i>Framework</i>	Maria Angelica Jung Marques	<i>Framework</i> conceitual do potencial de coprodução de inovação em ecossistemas de inovação	2020	Tese
Inovação aberta	Alessandra Maria Ruiz Galdo	Capacidades dinâmicas para a inovação aberta: análise com base no capital intelectual	2016	Tese
Inovação	Lucia Morais Kinceler	Um <i>Framework</i> Baseado em Ontologia de Apoio à Gestão Estratégica da Inovação em Organizações de P&D+i	2013	Tese
Inovação	Roseli Jenoveva Neto	A Capacidade Absortiva no Processo de Gestão da Inovação: análise em	2016	Tese

		empresas consideradas inovadoras		
Inovação e <i>Framework</i>	Ademar Schmitz	A Inovação e o Empreendedorismo na Universidade: Um <i>Framework</i> Conceitual Sistêmico para Promover Desenvolvimento Socioeconômico	2017	Tese
Inovação	Fabricio Burger	Front End da Inovação: Fatores que caracterizam o FEI Incremental	2018	Dissertação
Inovação	Roberto Fabiano Fernandes	<i>Framework</i> Conceitual para o Processo de Identificação de Oportunidades do Front End da Inovação	2017	Tese
Inovação	Aline de Brittos Valdati	Gestão de ideias e seus estágios evolutivos: um modelo de maturidade	2021	Tese
Inovação e <i>Framework</i>	Willian Rochadel	Conhecimento coletivo nas plataformas de participação aberta: um <i>framework</i> para o enriquecimento de ideias	2022	Tese

Fonte: Banco de Teses do PPGECC, 2023.

A partir desse levantamento, é possível observar que existem trabalhos que abordam os constructos da inovação e suas variantes, bem como a comunicação, e alguns deles contribuíram para fortalecer o referencial teórico desta tese. Portanto, esta pesquisa está em conformidade com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento (PPGECC), uma vez que busca explorar a convergência desses temas de forma interdisciplinar e contribuir para o avanço científico nesses campos de conhecimento.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Além desta introdução, este trabalho está organizado em quatro capítulos, conforme descrito a seguir:

- **Capítulo 2 - Referencial Teórico:** este capítulo aborda os estudos relacionados aos construtos fundamentais desta pesquisa. São explorados os conceitos, processos, modelos e práticas de comunicação e inovação,

forneendo uma base para a construção do *framework*. Neste capítulo também foram apresentados os resultados dos principais estudos realizados sobre o uso da comunicação nos processos de inovação. Esses resultados foram fundamentais para identificar os requisitos e critérios de criação do *framework*, bem como fornecer detalhes necessários para descrever cada etapa do artefato. Por fim, este capítulo evidenciou as lacunas de conhecimento e confirmou a originalidade do tema.

- **Capítulo 3 - Abordagem metodológica:** neste capítulo, são apresentadas as características da pesquisa em termos de ontologia e epistemologia. Além disso, são detalhados o tipo de pesquisa e a abordagem utilizada. Por fim, são descritos os métodos empregados na condução da investigação, juntamente com os procedimentos metodológicos adotados passo a passo, de modo a ser possível alcançar cada um dos objetivos determinados.
- **Capítulo 4 – Descrição, análise e discussão de resultados:** neste capítulo, é realizada a descrição detalhada das categorias e elementos identificados a partir da análise da literatura acadêmica existente. Em seguida, é apresentado o resultado da verificação de tais elementos, feito por meio de questionário online, seguido da descrição da relação entre eles e de sugestão de ações e estratégias de comunicação que podem ser utilizadas no *front-end* da inovação. Neste capítulo também é apresentado graficamente o *framework* conceitual, com base na análise dessas interrelações.

Após a estrutura de capítulos, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas, bem como os apêndices que foram utilizados para a elaboração deste trabalho.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, foram discutidos os referenciais teóricos essenciais para a compreensão do tema desta tese e para permitir as análises e discussões necessárias após a coleta de dados e descrição dos resultados, como a evolução do conceito de inovação, a diferenciação entre inovação aberta e fechada, os tipos e classificações de inovação e os modelos de processos de inovação.

Ainda, foram trabalhados temas relacionados à comunicação organizacional, como o mix da comunicação organizacional, fluxos e tipos de comunicação, modelos de comunicação, bem como uma análise integrativa do tema e levantamento de estudos de caso que sustentem a construção do *framework*.

2.1 INOVAÇÃO

De acordo com Sarkar (2007), a inovação envolve a exploração de novas ideias que estejam alinhadas às necessidades do mercado. O autor afirma que a inovação frequentemente incorpora novas tecnologias, processos ou mesmo designs. No entanto, não há apenas um conceito dominante sobre o significado de inovação.

Como apontam Damanpour, Schneider (2006, p. 216), a inovação tem sido estudada em muitas disciplinas e o termo tem sido utilizado em diversos contextos. Johannessen, Oslan, Lumpkin (2001) mencionam seis tipos de inovação: novos produtos, novos serviços, novos métodos de produção, abertura para novos mercados, novas fontes de fornecimento e novas maneiras de se organizar.

Para o Dicionário de Administração (2003), inovação é a criação e implementação de novas ideias, que podem ou não estar relacionadas a invenções tecnológicas, processos ou gestão. De forma mais simples, Drucker (2002) definiu a inovação como uma ferramenta capaz de ajudar empreendedores a explorar o mercado em busca de oportunidades para a criação de novos produtos ou mesmo novos negócios. Outra definição importante desse conceito está presente na Lei da Inovação de 2004. Em seu artigo 2º, inciso IV, diz que inovação é a "introdução de novidades ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, que resulte em novos produtos, processos ou serviços".

Ainda em busca de uma definição de inovação, Baregheh, Rowley, Sambrook (2009), conduziram uma análise de conteúdo de várias definições de “inovação” de diferentes literaturas disciplinares e identificaram os principais atributos presentes nessas definições. Os atributos identificados foram a natureza da inovação, o tipo de inovação, os estágios da inovação, o contexto social, os meios de inovação e o objetivo da inovação. Com base nesses atributos, o artigo propôs um modelo diagramático e uma definição textual simples de inovação organizacional que captura sua essência. A definição proposta integra diferentes perspectivas e aspectos da inovação. “Inovação é o processo de várias etapas pelo qual as organizações transformam ideias em produtos, serviços ou processos novos/aperfeiçoados, a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso no seu mercado.” (Baregheh; Rowley; Sambrook, 2009, p. 1334), sendo este o conceito sobre inovação que usaremos como base desta tese.

A definição proposta pelos autores considera a inovação como um processo de várias etapas, o que está de acordo com a maioria das definições apresentadas anteriormente por outros pesquisadores. Isso significa que a inovação não é um evento único, mas um processo contínuo que envolve vários estágios. O foco do artigo está na inovação em organizações empresariais, embora seja reconhecido que a inovação pode ocorrer em várias entidades e contextos sociais. Isso significa que a definição proposta é específica para inovação organizacional.

Ainda de acordo com Baregheh, Rowley, Sambrook (2009), os meios de inovação, que se referem às maneiras pelas quais as ideias são transformadas em entidades novas, aprimoradas e alteradas, têm sido o foco de muitas definições. A definição proposta pelos autores inclui esse aspecto e destaca que as ideias são usadas e transformadas, junto com outros meios de inovação, para resultar em produtos, serviços ou processos novos/aprimorados. A definição proposta também identifica os principais tipos de inovação como produtos, serviços ou processos novos/aprimorados e destaca o nível de mudança que eles envolvem. Isso significa que a definição considera os diferentes tipos de inovação e a extensão da mudança que elas trazem.

Por fim, o objetivo da inovação está incluído na definição proposta por Baregheh, Rowley, Sambrook (2009), que é avançar com sucesso (referindo-se às inovações de processo), competir e se diferenciar. Isso significa que a definição

considera o objetivo estratégico geral da inovação e os diversos contextos sociais e ambientais nos quais a inovação ocorre. Assim, a definição proposta busca incluir e substituir as definições anteriores com seus preconceitos disciplinares específicos. Isso significa que a definição pretende ser abrangente e considera vários aspectos da essência da inovação, importante para esta tese.

2.1.1 Evolução do conceito de inovação

O conceito de inovação não é recente, embora tenha se popularizado nas últimas décadas. Conforme destacado por Godin (2014), foi Schumpeter quem introduziu o conceito no início do século XX. Inicialmente, Schumpeter chamava de "combinações" o que hoje entendemos como inovação. Ele fez os primeiros comentários sobre como a combinação dos meios de produção poderia impulsionar o processo de desenvolvimento econômico. Segundo Schumpeter (1988), essas combinações ocorriam de forma espontânea e descontínua, e as grandes corporações eram os agentes impulsionadores do desenvolvimento econômico devido à sua capacidade criativa, acumulação de conhecimento e inovação.

Para Schumpeter (1988), a inovação é a introdução de um novo produto no mercado ou a combinação de produtos existentes, desenvolvidos a partir de invenções, a fim de permitir que as organizações se tornem mais competitivas e gerem mais lucro. O autor descreve três fases da inovação. A primeira é a invenção, quando uma ideia é concebida e pode ser explorada comercialmente. A segunda é a inovação em si, que é a exploração comercial daquilo que foi inventado. Por fim, a difusão refere-se ao processo de fazer o mercado conhecer o novo produto.

No entanto, foi a partir da década de 1940 que o termo "inovação" começou a surgir e a ser amplamente discutido, principalmente na década de 1960. Nas décadas seguintes, conforme mencionado por Godin (2014), o termo "inovação" começou a ser relacionado e substituído por um termo mais específico, a "inovação tecnológica".

Trott (2012) lembra que, desde o início do século passado, já se estudava o potencial das inovações para garantir a sobrevivência das organizações, mas estudos mais recentes têm aprimorado a compreensão sobre a gestão da inovação nas empresas. Para o autor, a inovação nada mais é do que adquirir e aplicar

conhecimentos que levem ao desenvolvimento de novos produtos que atendam às necessidades dos consumidores.

A partir da década de 1980, com autores neoschumpeterianos, os estudos sobre inovação começaram a incorporar novos conhecimentos e teorias. Freeman (1987), por exemplo, classifica a inovação em quatro categorias de acordo com seu grau de novidade: incremental, radical, mudanças do sistema tecnológico e mudança no paradigma tecnoeconômico (revolução tecnológica). Dandolini, Souza, Lapolli (2014) afirmam que basicamente existem dois tipos de inovação considerando o grau de novidade: incremental e radical.

A inovação incremental, segundo Freeman (1987) e Dandolini, Souza, Lapolli (2014), ocorre de forma contínua e gradual, com o objetivo de introduzir melhorias em processos e produtos já existentes em qualquer indústria ou atividade de serviço. As inovações incrementais podem resultar tanto de pesquisa e desenvolvimento (P&D) quanto de sugestões de melhorias e invenções do pessoal envolvido no desenvolvimento ou produção de um produto. Além disso, a inovação incremental pode ocorrer no atendimento ao cliente, sugestão de mudanças em matérias-primas, entre outros.

Por outro lado, a inovação radical é geralmente resultado de atividades de P&D e leva a novos produtos ou processos. Conforme afirmam Dandolini, Souza e Lapolli (2014), a inovação radical busca explorar novos horizontes, como novos mercados, novas tecnologias ou até mesmo novas políticas. Assim, produtos, processos e serviços antigos são deixados de lado, dando lugar aos novos. Geralmente, uma inovação radical é capaz de mudar paradigmas e sistemas tecnológicos, desde que seja amplamente difundida. De acordo com Freeman (1987), esse tipo de inovação pode alterar comportamentos econômicos e a forma como o mercado se organiza, produz e distribui determinados produtos.

No terceiro tipo classificado por Freeman (1987), as inovações no sistema tecnológico dizem respeito a mudanças abrangentes que podem impactar mais de um setor e originar novas atividades econômicas. Por fim, as inovações no paradigma tecnoeconômico referem-se a transformações que afetam toda a economia. Isso inclui desde alterações técnicas e organizacionais até mudanças em produtos e processos, capazes de dar origem a novas indústrias.

Em relação à classificação dos tipos de inovação, o Manual de Oslo, de 2018, um dos documentos elaborados pela OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento, classifica a inovação em duas principais dimensões: inovação de produtos (que inclui tanto bens como serviços) e inovação de processos.

No caso da inovação de produtos, o manual destaca que eles podem ser tecnologicamente novos ou apenas tecnologicamente aprimorados. Um produto tecnologicamente novo possui características tecnológicas ou possibilidades de uso que diferem dos produtos já existentes. Além disso, o documento afirma que essas inovações podem ser radicais ou uma combinação de tecnologias existentes para novos usos. Por outro lado, um produto tecnologicamente aprimorado não passou por mudanças radicais, mas teve seu desempenho significativamente aprimorado.

Quanto à inovação de processos, o Manual de Oslo define como a adoção de métodos de produção novos ou aprimorados, incluindo métodos de entrega de produtos e serviços. Assim como no primeiro caso, esse tipo de inovação pode resultar da aquisição de novos conhecimentos que permitem alterar equipamentos ou a forma como a produção é organizada. O manual também afirma que é possível ocorrer inovações de produtos e de processos simultaneamente.

Higgins (1995), além da inovação de produtos e processos, também defende a inovação de marketing, na qual os elementos de marketing também passam por inovação, como preço, distribuição e promoção, e a inovação de gestão, com melhorias na gestão da organização.

2.1.2 Inovação aberta e fechada

Como observado no tópico anterior, os modelos de inovação evoluíram ao longo do tempo e incluíram diversos atores, inclusive de fora da organização. Devido a esse fenômeno, alguns autores dividem os tipos de inovação em dois: fechada e aberta. O primeiro tipo refere-se a uma abordagem tradicional em que as empresas dependem exclusivamente de seus próprios recursos e capacidades internas para inovar. Isso envolve a realização de pesquisa e desenvolvimento internamente e a manutenção do conhecimento e dos recursos dentro da própria organização. Portanto, essa abordagem fechada pressupõe que a empresa possua todos os recursos e conhecimentos necessários para inovar e não exige colaboração externa. No entanto,

essa abordagem apresenta limitações em termos de geração de novas ideias e produtos, o que levou ao surgimento da inovação aberta como uma abordagem alternativa (KUAN, 2020).

O conceito de inovação aberta, cunhado em 2003 por Henry Chesbrough, ganhou popularidade nas últimas décadas, à medida que as empresas reconheceram os benefícios de colaborar com parceiros externos para impulsionar a inovação. Portanto, a inovação aberta refere-se à prática em que as empresas colaboram com atores externos, como clientes, fornecedores e outras organizações, para a produção de inovações. Esse tipo de inovação envolve, na maioria dos casos, o compartilhamento de conhecimento e recursos com esses parceiros externos, visando criar valor e alcançar metas de inovação. (Kuan, 2020). Dessa forma, a inovação aberta refere-se à necessidade de obter ideias valiosas de dentro ou fora de uma empresa (Chesbrough, 2003 *apud* Kuan, 2020). A necessidade de encontrar bons parceiros para o desenvolvimento de inovações é tão importante que estudiosos como Memon, Meyer (2015) propuseram a criação de um sistema chamado CoDIT, que serviria como uma ferramenta de pesquisa baseada na web capaz de ajudar as organizações a localizar ativos complementares por meio da agregação e troca de informações sobre potenciais parceiros disponíveis em sites de redes sociais.

Em sua obra, Chesbrough (2003 *apud* Kuan, 2020) argumentou que novas tecnologias e mudanças no mercado de trabalho estavam levando as empresas de tecnologia a saírem de um modelo de inovação fechada para um paradigma de inovação aberta. Chesbrough apoiou seu novo conceito com estudos de caso de grandes empresas como IBM, Intel e Lucent, cada uma fornecendo informações sobre práticas de inovação específicas e diferentes. Embora tenha sido o primeiro a utilizar o termo inovação aberta, o autor não forneceu uma definição clara e objetiva do que exatamente torna um processo de inovação aberto ou fechado. Ele apenas descreveu a abertura do processo como uma tendência mais geral, que aparece em todos os tipos de empresas, mas que pode ser atribuída às mesmas causas básicas.

A abertura do processo de inovação foi inicialmente desenvolvida como um conceito analítico por Henry Chesbrough e seus colaboradores, e isso ajudou a construir uma nova comunidade acadêmica dentro do campo mais amplo da pesquisa empresarial. Assim, como explica Kuan (2020), o uso da abertura como um conceito analítico permitiu que Chesbrough e seus colaboradores construíssem uma

comunidade de acadêmicos interessados em estudar inovação aberta e atrair financiamento e apoio para suas pesquisas.

Continuando seus estudos, Chesbrough (2006 *apud* Kuan, 2020) identificou dois fatores e suas consequências que levaram à erosão da necessidade de pesquisa interna e mudaram a forma como novas tecnologias são comercializadas. O primeiro fator foi o aumento do investimento público em pesquisa universitária e governamental, o que resultou em um aumento na quantidade e qualidade de pesquisadores externos. O segundo fator foi a crescente disponibilidade de capital de risco na década de 1980, o que ajudou as startups a comercializarem novas tecnologias. Esses dois fatores combinaram-se para criar um terceiro fator de erosão, no qual as startups progrediram rapidamente devido à disponibilidade de pesquisadores treinados e capital de risco, reduzindo o tempo que uma empresa estabelecida poderia atrasar o investimento em uma tecnologia. Por fim, o aumento da capacidade tecnológica das empresas fornecedoras, que também puderam acessar o talento e o financiamento dos dois primeiros fatores de erosão, corroeu ainda mais a necessidade de depender exclusivamente de pesquisa e desenvolvimento interno.

Com base nisso, Chesbrough (2006 *apud* Kuan, 2020) definiu os princípios do que seria a Inovação Fechada e a Inovação Aberta (Quadro 2).

Quadro 2 - Diferenças entre os princípios de inovação fechada e inovação

Princípios da Inovação Fechada	Princípios da Inovação Aberta
As pessoas inteligentes da nossa área trabalham para nós.	Nem todas as pessoas inteligentes trabalham para nós. Nós precisamos trabalhar com pessoas inteligentes de dentro e de fora da empresa.
Para lucrar com P&D, nós devemos descobrir, desenvolver e vender nós mesmos.	P&D externas podem criar valor significativo; já as internas são necessárias para reivindicar parte desse valor.
Se nós descobrirmos nós mesmos, nós vamos comercializar isso primeiro.	Nós não precisamos iniciar uma pesquisa para lucrar com ela.
A empresa que levar uma inovação ao mercado primeiro vencerá.	Construir um melhor modelo de negócio é melhor do que ir ao mercado primeiro.
Se nós criarmos mais e melhores ideias na indústria, nós vamos vencer.	Se fizermos um melhor uso das ideias internas e externas, nós vamos vencer.
Nós poderíamos controlar nossa propriedade intelectual (PI), então nossos concorrentes não	Devemos lucrar com o uso de nossa propriedade intelectual por outras pessoas e devemos

poderiam ter lucro com nossas ideias.	comprar a propriedade intelectual de outras pessoas sempre que isso avançar em nosso próprio modelo de negócios.
---------------------------------------	--

Fonte: Chesbrough (2003 *apud* Kuan 2020)

Conforme explicado por Kuan (2020), as três primeiras linhas da Tabela 1 resumem o conceito de inovação aberta, afirmando que as empresas devem coletar parte de seus conhecimentos e ideias de fontes externas. Isso significa que as empresas não podem confiar apenas em seus recursos internos para inovação e devem buscar novas ideias e conhecimentos em fontes externas. Já as linhas quatro e cinco expressam que importar conhecimento e ideias de fontes externas não é uma tarefa fácil e exige esforço e organização. Isso destaca o fato de que as empresas precisam ter uma abordagem estruturada da inovação aberta para aproveitá-la ao máximo. A capacidade de fazer uso de informações externas é generalizada, afetando a empresa até mesmo em seu modelo de negócios principal. Isso significa que a inovação aberta pode ter um impacto significativo no modelo de negócios de uma empresa, e as empresas precisam estar cientes disso ao se envolverem em práticas de inovação aberta.

Por fim, a última linha do quadro 1 se refere a como as inovações podem ser lucrativas. Chesbrough (2006 *apud* Kuan, 2020) utiliza o caso da Xerox como estudo de caso para ilustrar esse fenômeno. A Xerox criou novas startups para comercializar algumas de suas tecnologias, obtendo um número notável de sucessos. Isso significa que a Xerox conseguiu lucrar com suas inovações ao criar novas empresas para comercializá-las (Kuan, 2020).

Os estudos sobre inovação aberta avançaram nos últimos anos, e Orlando (2018) realizou uma análise sistemática da literatura sobre o tema. Em sua pesquisa, o autor propõe uma classificação da inovação aberta com base na distinção entre o originador/desenvolvedor do conhecimento e o usuário. Além disso, ele identifica três tipos de inovação aberta: no nível dos usuários, no nível do setor e entre diferentes campos ou indústrias.

A inovação no nível dos usuários refere-se ao envolvimento dos usuários no processo de inovação. Esse tipo de inovação aberta envolve empresas colaborando com usuários para co-criar novos produtos ou serviços, e os usuários também podem fornecer feedback e ideias valiosas para inovação. Assim, as empresas podem se

beneficiar ao envolver os usuários no processo. O grau de abertura nesse tipo de inovação é relativamente baixo, pois o conhecimento é compartilhado entre a empresa e os usuários. Os autores sugerem que esse tipo de inovação aberta é adequado para inovações incrementais, onde o conhecimento já está disponível e o foco está na melhoria dos produtos ou serviços existentes.

Já a inovação no nível do setor refere-se à colaboração entre empresas do mesmo ramo para desenvolver novos produtos ou serviços. Nesse tipo de inovação aberta, ocorre o compartilhamento de conhecimento e recursos entre as empresas. O grau de abertura é maior do que no nível do usuário, uma vez que envolve a colaboração entre as empresas. Esse tipo de inovação aberta é mais adequado para inovações radicais, em que o conhecimento não está prontamente disponível e o foco está na criação de novos produtos ou serviços.

O terceiro nível é a inovação aberta entre diferentes campos ou indústrias, que envolve a colaboração entre empresas de diferentes setores ou áreas para desenvolver novos produtos ou serviços. Nesse tipo de inovação, também ocorre o compartilhamento de conhecimento e recursos entre as empresas de diferentes domínios. O grau de abertura é o mais alto, pois envolve a colaboração entre empresas de diferentes setores ou áreas. Esse tipo de inovação aberta é adequado para inovações inovadoras, nas quais o conhecimento não está disponível no mesmo setor ou campo, e o foco está na criação de novos mercados ou indústrias.

A estrutura da empresa afeta a propensão à adoção da inovação aberta e o tipo de inovação, conforme aponta Orlando (2018) como resultado de sua análise. Empresas maiores tendem a ter mais recursos para investir em iniciativas de inovação aberta, enquanto empresas menores podem precisar contar com parceiros externos para acessar conhecimento e recursos. Além disso, empresas com uma cultura mais aberta e colaborativa são mais propensas a adotar a inovação aberta, enquanto empresas com uma cultura mais fechada podem resistir mais às colaborações externas. Da mesma forma, alguns setores podem ser mais abertos à colaboração e ao compartilhamento de conhecimento, enquanto outros podem ser mais protetores de sua propriedade intelectual e menos inclinados a colaborar com parceiros externos. Orlando (2018) também menciona que o grau de abertura necessário pode variar dependendo do tipo de inovação. Por exemplo, inovações incrementais podem exigir menos abertura do que inovações radicais ou inovadoras.

2.1.3 Tipos e classificações de inovação

Inovar é um processo dinâmico que tem como resultado principal a entrega de valor à sociedade e às organizações. No entanto, é importante entender que o processo de inovação pode variar de acordo com o que se pretende inovar. De acordo com Bloch (2011), a inovação pode ocorrer em quatro dimensões: processo, produto/serviço, comunicação e organização.

A inovação de processos envolve a implementação de novos métodos para produzir e fornecer serviços e produtos novos ou aprimorados em comparação com os processos existentes. O objetivo da inovação de processos é aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a qualidade no processo de produção. Exemplos desse tipo de inovação incluem a adoção de novas tecnologias, a reestruturação dos fluxos de trabalho e a implementação de novas práticas de gerenciamento.

Por outro lado, a inovação de produto/serviço se refere à introdução de um novo serviço ou produto ou aprimoramento significativo em uma organização. Esse tipo de inovação tem como objetivo criar valor para os clientes, aumentar a participação de mercado e gerar receita para a organização. Exemplos de inovação de produto/serviço incluem a introdução de novas tecnologias e o desenvolvimento de novas formas de atender às necessidades do público.

Já a inovação organizacional diz respeito ao desenvolvimento de estruturas, processos ou sistemas organizacionais novos ou aprimorados que melhoram o desempenho da organização. A inovação organizacional visa aumentar a eficiência, flexibilidade e adaptabilidade na organização, além de melhorar a qualidade de vida profissional dos funcionários. Exemplos de inovação organizacional incluem a implementação de novas práticas de gestão, a adoção de novas estruturas organizacionais e a reestruturação dos processos de trabalho.

Por fim, Bloch (2011) diz que a inovação na comunicação ou marketing envolve o desenvolvimento de formas novas ou aprimoradas de se comunicar com as partes interessadas, como cidadãos, clientes ou funcionários. Um exemplo prático é a criação de avatares pelas marcas para se comunicarem com seus clientes, como a Lu, da empresa Magazine Luiza. Esse tipo de inovação tem como objetivo melhorar a qualidade e a eficácia da comunicação, além de aumentar o engajamento e a

participação das partes interessadas no processo de inovação. Exemplos de inovação em comunicação incluem o uso de mídias sociais, a implementação de plataformas online para engajamento dos clientes e a adoção de novas estratégias de comunicação para aprimorar a transparência.

Conforme já mencionado nesta tese, os processos de inovação podem ser divididos de acordo com a forma como são apresentados. Segundo Barbieri (1997), as inovações podem ser classificadas da seguinte forma:

1. inovação no processo produtivo: refere-se a alterações em processos já existentes, com o objetivo de reduzir custos, melhorar a qualidade ou aumentar a produção. Essas alterações podem envolver maquinário, equipamentos, instalações, métodos de trabalho, entre outros;
2. modificações em produtos existentes: nesse caso, a ideia é fazer substituições que agreguem valor ao produto existente. Isso pode ser feito através da substituição de um modelo por outro ou adicionando novas funcionalidades a um produto;
3. introdução de novos produtos integrados a outros: aqui, o produto é fabricado a partir de um processo produtivo comum ou relacionado;
4. introdução de novos produtos: nesse caso, o produto é completamente novo e pode exigir a utilização de novas tecnologias em sua produção.

Outra forma de classificar os processos de inovação diz respeito ao grau de inovação, que pode ser incremental, de melhoria contínua ou de produto novo. Conforme Barbieri (1997), inovações incrementais referem-se a um tipo de inovação tecnológica que envolve pequenas melhorias ou modificações em produtos ou processos existentes. É uma inovação complementar que se baseia no conhecimento e nas tecnologias existentes para melhorar o desempenho, a eficiência ou a funcionalidade. Apesar disso, diz o autor, essas inovações podem ter o mesmo impacto das inovações originais, isso porque "parte delas resulta de atividades que se desenvolvem no âmbito da fábrica, do armazém ou do local de prestação dos serviços, através de atividades administrativas e operacionais que não possuem o mesmo glamour que as atividades de P&D" (Barbieri, 1997, p.69).

Já as inovações radicais são chamadas por Barbieri (1997) de inovações originais. Para ele, essas são soluções completamente novas que não eram conhecidas ou usadas anteriormente pelo setor. Elas introduzem novidades absolutas

para a empresa e para o setor como um todo. Essas inovações radicais, segundo o autor, precisam vir acompanhadas de melhorias contínuas, que também são consideradas tipos de inovação.

Barbieri (1997) observa que a inovação incremental e a de melhoria contínua não são mutuamente exclusivas, mas interagem reciprocamente. Sempre que uma inovação radical é feita, ela deve ser continuamente aprimorada para atender ou superar as expectativas originais. Em outras palavras, inovações incrementais são necessárias sob qualquer abordagem. Assim, a abordagem de melhoria contínua pode ajudar a reduzir ou resolver conflitos entre diferentes segmentos de uma organização, como produção, marketing e design. Isso ocorre porque a melhoria contínua envolve colaboração e comunicação contínuas entre esses segmentos, levando a uma organização mais coesa e eficiente. Em resumo, o autor destaca a importância das inovações incrementais e radicais no processo de inovação tecnológica e enfatiza os benefícios de uma abordagem de melhoria contínua na promoção da harmonia e eficiência organizacional.

Por fim, é importante mencionar as limitações desta tese, que incluem a classificação do tipo de inovação chamada de inovações tecnológicas em produtos e processos, conforme definido pela OCDE (2018). Conforme o manual,

Inovações Tecnológicas em produtos e Processos (TPP) compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos. Uma inovação TPP é considerada implantada se tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. Uma empresa inovadora em TPP é uma empresa que tenha implantado produtos ou processos tecnologicamente novos ou com substancial melhoria tecnológica durante o período em análise. (OCDE, 2018, s.p.).

Como definido pelo manual da Organização, a exigência mínima para que ocorra a Inovação TPP é que o produto ou processo seja novo ou substancialmente melhorado. Além disso, o manual faz distinção entre inovação tecnológica de produto e de processo. O primeiro consiste na inovação de bens e serviços e podem assumir as formas de produtos tecnologicamente novos ou tecnologicamente aprimorados. Para a OCDE (2018), um produto tecnologicamente novo é aquele em que as suas características ou usos pretendidos são diferentes daqueles que foram produzidos

anteriormente. Neste caso, essas inovações podem conter tecnologias radicalmente novas ou podem basear-se na combinação de tecnologias já existentes, mas para novos usos, ou mesmo serem derivadas de um novo conhecimento. Exemplos de produtos tecnologicamente novos foram os primeiros microprocessadores e gravadores de videocassete. Já o primeiro toca-fitas portátil é exemplo de produto tecnologicamente novo baseado em combinação de tecnologias que já existiam, como as fotos e os fones de ouvido.

Por sua vez, um produto tecnologicamente aprimorado, como consta no manual da OCDE (2005), parte de um produto já existente que tenha sido significativamente melhorado ou elevado em termos de melhor desempenho e menor custo, por meio de materiais ou funcionalidades melhores. Pode tratar-se ainda de um produto complexo que consista em vários subsistemas técnicos e tais subsistemas sejam modificados total ou parcialmente. A introdução de freios ABS e outras melhorias nos subsistemas de carros são bons exemplos de mudanças parciais em produtos tecnologicamente novos.

Há, ainda, a inovação tecnológica de processo. Segundo a OCDE (2018),

Inovação tecnológica de processo é a adoção de métodos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo métodos de entrega dos produtos. Tais métodos podem envolver mudanças no equipamento ou na organização da produção, ou uma combinação dessas mudanças, e podem derivar do uso de novo conhecimento. (OCDE, 2018, s.p.)

As inovações tecnológicas de processo podem visar a produção ou entrega de produtos tecnologicamente novos que não poderiam ser produzidos ou entregues de forma convencional, ou aumentar a produção ou a eficiência na entrega de produtos que já existem.

2.1.4 Modelos de processos de inovação

A partir da compreensão sobre a inovação como aplicação de conhecimentos adquiridos, Trott (2012) defende que "a inovação precisa ser vista no contexto das organizações e como processo dentro delas" (TROTT, 2012, p. 10), já que a aquisição de conhecimento nas empresas é constante e a inovação ocorre a partir da integração

de vários outros processos organizacionais. É por isso que o autor aponta que existem uma série de atividades organizacionais que influenciam o sucesso das inovações.

Da mesma forma, Coral, Geisler (2008) defendem a inovação como um processo.

A inovação é um processo que perpassa toda a organização e, por isso, a integração e o trabalho conjunto de áreas distintas são fundamentais para o sucesso de um sistema de gestão voltado ao desenvolvimento de novos desenvolvimentos. Portanto, o primeiro passo para implementar um processo de gestão da inovação na empresa é estabelecer uma estrutura organizacional adequada. Para tal, é importante que a empresa tenha claro quais são as principais variáveis que afetam seu potencial inovador (Coral; Geisler, 2008, p. 45).

Coral *et al.* (2008) afirmam que a inovação deve ser planejada e seu processo de desenvolvimento deve ser sistematizado para que haja controle da trajetória de implementação das inovações. Segundo os autores, o planejamento da inovação deve derivar do planejamento estratégico da organização, considerando aspectos tanto da tecnologia quanto do mercado. Nesse sentido, a proposta de inovação deve estar alinhada com os objetivos de negócio da empresa e "estabelecer metas claras em relação ao desenvolvimento de novos produtos, implementação de projetos e investimentos em pesquisa e desenvolvimento, aquisição de tecnologia e capacitação para inovação" (Coral *et al.*, 2008, p. 32).

De acordo com Husig e Kohn (2009 *apud* Schmitt, 2013, p. 56), "o processo de inovação é caracterizado como iterativo, interativo, incerto e composto por várias tarefas. No entanto, estruturar e sistematizar o processo de inovação é importante para que a organização possa replicá-lo e, assim, conceber outras inovações. Portanto, o processo de inovação consiste em etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais que conduzem, ou têm como objetivo conduzir, à implementação de inovações" (OCDE, 2018). As etapas desse processo variam de acordo com os modelos adotados.

Schmitt (2013), em sua revisão de literatura, destaca diferentes modelos de processo de inovação desenvolvidos ao longo das últimas décadas (Quadro 3).

Quadro 3 - Exemplos de modelos de processo de inovação

Nome	Referência
------	------------

Modelo chain-link	Kline e Rosenberg (1986)
Stage-Gate	Cooper (1988)
Funil de desenvolvimento	Wheelwright e Clark (1992)
Modelo Temaguide	Cotec (1998)
Next-generation high-performance innovation <i>framework</i>	Jonash e Sommerlatte (1999)
Open Innovation Model	Chesbrough (2003)
Modelo NUGIN	Coral, Ogliari e Abreu (2008)

Fonte: Schmitt (2013)

O quadro 3 representa apenas alguns exemplos de modelo desenvolvidos até 2013. É importante considerar que outros foram desenvolvidas em seguida, e cada um foi desenvolvido de acordo com as pesquisas e avanços nos estudos sobre inovação em todo o mundo. Assim, ao longo das últimas décadas deste século e do anterior, houve uma multiplicação na quantidade de modelos de inovação, como o que iremos adotar nesta Tese, desenvolvido por Whitney (2007). Isso ocorreu principalmente devido às transformações econômicas globais, que tornaram o mercado cada vez mais competitivo. Era necessário diferenciar-se da concorrência e buscar soluções capazes de atender a novas necessidades ou otimizar processos e produtos para aumentar a competitividade. Portanto, a evolução dos modelos de inovação abrange desde sistemas mais lineares até sistemas mais complexos e circulares.

Conforme Dandolini *et al.* (2015), em uma revisão sistemática sobre estudos de inovação, foi observado que diversos trabalhos destacam que as decisões tomadas no início do processo são as que mais contribuem para o sucesso da inovação e também têm o maior potencial para aprimorar a inovação com menos esforço. Portanto, neste trabalho, o foco foi na primeira etapa do processo, ou seja, na fase inicial da inovação, também conhecida como *front-end* da inovação. Para a construção do *framework* de comunicação, foi utilizado como referência o modelo proposto por Whitney (2007), chamado de "Modelo de Desenvolvimento Tecnológico", por ser o mais adequado, uma vez que o foco é na fase inicial da inovação e é voltado para empresas de base tecnológica.

O trabalho de Whitney (2007) apresenta o Modelo de Desenvolvimento Tecnológico (TDM) como um diagrama que mostra os elementos básicos envolvidos nos processos que ocorrem dentro dos limites de um sistema e reúne ferramentas e técnicas úteis para operar um processo de desenvolvimento de tecnologia. O modelo é baseado no Modelo de Desenvolvimento de Novos Conceitos (NCD), que inclui processos como identificação de oportunidade, ideação e conceituação. O TDM é uma estrutura que auxilia pesquisadores e desenvolvedores a compreenderem as diferentes etapas envolvidas no desenvolvimento de uma nova tecnologia. O modelo consiste em vários elementos, incluindo identificação de oportunidades, geração de ideias, desenvolvimento de conceitos, desenvolvimento de produtos e comercialização.

A identificação de oportunidades envolve reconhecer uma necessidade ou problema que pode ser resolvido por meio do desenvolvimento de uma nova tecnologia. A geração de ideias envolve o brainstorming e a criação de soluções potenciais para a necessidade ou problema identificado. O desenvolvimento de conceitos consiste em refinar as ideias e selecionar as mais promissoras para avançar. O desenvolvimento de produtos envolve projetar e construir um protótipo da tecnologia, testá-la e fazer as melhorias necessárias. Por fim, a comercialização envolve levar a tecnologia ao mercado e disponibilizá-la aos consumidores.

O TDM é uma ferramenta útil para pesquisadores e desenvolvedores, pois fornece uma abordagem estruturada para o desenvolvimento de tecnologia. Ao seguir o modelo, os pesquisadores podem garantir que estão atendendo a uma necessidade real, gerando ideias inovadoras e desenvolvendo um produto que atenda às necessidades dos consumidores. Ao adotar uma abordagem estruturada, os pesquisadores podem aumentar as chances de sucesso da inovação, minimizando os riscos e maximizando os resultados.

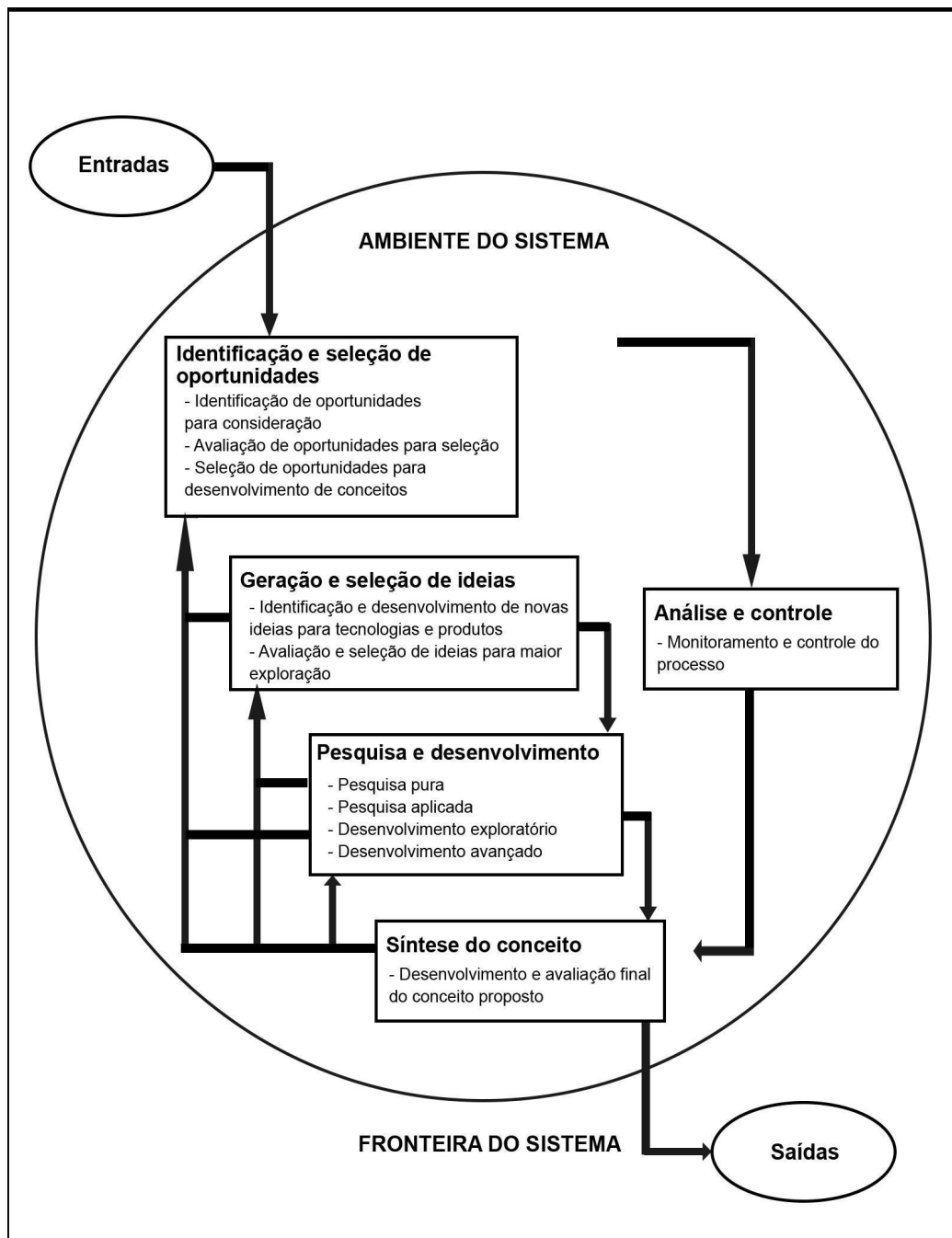
Conforme Whitney (2007), o TDM é semelhante ao "fuzzy *Front-end*" do modelo NCD porque também lida com os estágios iniciais do desenvolvimento do produto. No entanto, o TDM inclui explicitamente o processo de P&D, que não está tão claramente definido no modelo NCD. Ambos os modelos não são lineares, o que significa que é provável que haja interação entre os processos, mas o TDM inclui um ciclo de feedback para manter os processos equilibrados e sob controle.

Segundo Whitney (2007), o TDM é composto por quatro elementos: entradas, saídas, limite do sistema e ambiente do sistema. O limite do sistema se refere aos limites do sistema que está sendo estudado ou gerenciado. Nesse caso, refere-se ao escopo das responsabilidades do gerente de P&D e às atividades que estão sob sua alçada. O autor ainda sugere que o alcance do gerente de P&D poderia ser expandido para incluir uma equipe ou um conselho de inovação composto por líderes técnicos e de gestão de negócios de P&D de toda a empresa. Isso permitiria uma abordagem mais colaborativa para a tomada de decisões e garantiria que todas as perspectivas relevantes fossem levadas em consideração.

Já o ambiente inclui fatores externos, como políticas, leis e regulamentações governamentais, e fatores internos, como os objetivos e capacidades da empresa. Segundo Whitney (2007), revisando o trabalho de Maidique e Hayes, percebeu que os pesquisadores, estudando empresas de alta tecnologia, identificaram seis temas de sucesso que têm significado ambiental: foco nos negócios, adaptabilidade, coesão organizacional, cultura empreendedora, senso de integridade e alta administração prática.

Por conseguinte, as entradas são quaisquer informações que desencadeiem uma nova atividade em um sistema. Essas entradas podem vir de fontes externas, como as necessidades do cliente, e de fontes internas, como novas ideias desenvolvidas no sistema. Essas entradas podem ser categorizadas como respondendo ao que é desejado ou como decorrentes de novas ideias. Já as saídas referem-se ao resultado final de um projeto de pesquisa, podendo ser uma tecnologia nova ou aprimorada, pronta para o desenvolvimento em grande escala. Isso significa que a pesquisa progrediu do estágio de inventar uma ideia técnica para convertê-la em um produto, processo ou serviço que pode ser implementado no mundo real. O resultado final de um projeto de pesquisa pode assumir várias formas, como uma proposta de projeto, uma estratégia para um novo produto ou tecnologia ou qualquer outro mecanismo para encaminhar uma tecnologia para implementação ou desenvolvimento em etapas.

Figura 1 - Modelo proposto por Whitney (2007)



Fonte: Whitney (2007)

Dentro do modelo proposto por Whitney (2007), conforme a figura 1, existem uma série de processos a serem executados. Esses processos são divididos em cinco etapas: identificação e seleção de oportunidades; geração e seleção de ideias; pesquisa e desenvolvimento; síntese do conceito; análise e controle.

Ao analisar trabalhos anteriores, Whitney (2007) estabeleceu uma série de técnicas e ferramentas para o processo do seu modelo, conforme mostrado no Quadro 4.

Quadro 4 - Técnicas e ferramentas do processo

Etapa do processo	Escopo do processo	Técnicas e ferramentas
Identificação e seleção de oportunidades	Identificar e avaliar oportunidades para consideração.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisa de mercado, análise de segmento de mercado ● Previsão de tecnologia, análise de tendências ● Análise de tendências do cliente, avaliação do cliente ● Avaliação competitiva, análise de concorrentes ● Planejamento de cenário ● Roteiro ● análise SWOT ● Árvore de relevância, roda de implicações
	Selecionar oportunidades para buscar e desenvolver estratégias para maior exploração e desenvolvimento de conceitos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão por pares ● Pontuação ● Programação matemática (otimização e simulação) ● modelos econômicos ● Análise de decisão ● Métodos interativos ● Inteligência artificial ● Otimização de portfólio
Geração e seleção de ideias	Identificar e desenvolver novas ideias tecnológicas para produtos/processos	<ul style="list-style-type: none"> ● Abordagens etnográficas ● Usuário principal ● Voz da tecnologia ● TRIZ ● Gestão de ideias ● Debate
	Selecionar ideias para perseguir e desenvolver estratégias para exploração adicional e desenvolvimento de conceitos	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão por pares ● Pontuação ● Programação matemática (otimização e simulação) ● modelos econômicos ● Análise de decisão ● Métodos interativos ● Inteligência artificial ● Otimização de portfólio
Pesquisa e desenvolvimento	Pesquisar e desenvolver novas tecnologias (pesquisa pura, pesquisa aplicada, desenvolvimento exploratório e desenvolvimento avançado)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ferramentas e técnicas experimentais, analíticas e de diagnóstico específicas do domínio ● Projeto de experimentos ● Técnicas de otimização matemática ● Ponto de viabilidade de tecnologia, stage-gate de tecnologia

Síntese do conceito	Desenvolver proposta/estratégia de conceito	<ul style="list-style-type: none"> ● Matriz de tecnologia de mercado ● Critérios de seleção, matriz de decisão ● técnicas de justificação ● Probabilidade de sucesso ● Plano/proposta do projeto
Análise e controle	Monitorar e controlar o sistema	<ul style="list-style-type: none"> ● Critérios de avaliação e seleção de projetos ● Métricas ● Gerenciamento de estágio de tecnologia ● Auditoria de tecnologia/inovação, gestão de competências ● análise SWOT ● Gerenciamento de portfólio ● Incentivos e recompensas

Fonte: Whitney (2007)

As técnicas e ferramentas disponibilizadas no trabalho de Whitney (2007), como afirmado pelo autor, não são exaustivas e incluem apenas uma pequena seleção de ferramentas que foram recomendadas ou consideradas úteis por outras pessoas. O autor sugere que ainda há espaço para adicionar ferramentas adicionais ou adaptar as ferramentas existentes para atender às necessidades específicas do pesquisador.

É importante ressaltar que o fator determinante para a seleção de cada técnica ou ferramenta é o contexto em que cada organização está inserida. Portanto, para a construção do *framework* de comunicação proposto neste trabalho, serão listadas e detalhadas estratégias de comunicação gerais que sejam relevantes para cada etapa do processo, e não necessariamente para uma tarefa ou técnica específica.

Assim, com base no que foi abordado até aqui, o foco foi na construção do *framework* de comunicação organizacional para processos de inovação incremental de produto, com base nas etapas propostas no modelo de Whitney (2007), que podem ser do tipo aberta ou fechada, já que o modelo admite ter ou não a inclusão de fatores externos no ambiente de inovação.

2.2 COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

A comunicação organizacional transcende uma mera função operativa. Trata-se de ação estratégica essencial para a identidade e o posicionamento de

organizações. O modelo de gestão estratégica de comunicação proposto por Benite *et al.* (2020) destaca a necessidade de diagnóstico da situação real da organização, o conhecimento do seu entorno e públicos, e a análise de forças e fraquezas. Esse processo visa promover uma visão futura que permita superar desafios a curto, médio e longo prazo. Esse modelo é crucial para organizações, pois permite que elas alinhem suas comunicações estratégicas com os objetivos organizacionais, ao mesmo tempo em que reforçam sua identidade corporativa e aprimoram a sua capacidade de resposta às dinâmicas do ambiente em que estão inseridas.

Além disso, Benite *et al.* (2020) também enfatizam o processo de relações públicas como um componente central da comunicação eficaz. Baseando-se nos princípios de Wilcox e Cameron (2012 *apud* Benite *et al.*, 2020), o processo envolve quatro etapas: investigação, planejamento, comunicação e avaliação. Cada etapa é fundamental para desenvolver mensagens adequadas e impactantes para os diversos públicos.

Por sua vez, Rengel (2020) aborda a comunicação organizacional como um conjunto de atividades realizadas por organizações para criar e manter boas relações com e entre seus membros, através de diferentes meios de comunicação que mantêm os membros informados, integrados e motivados para contribuir com o alcance dos objetivos organizacionais. Um dos pontos realçados pela autora é a comunicação interna, que funciona como ferramenta estratégica para diversos fins, como gestão da cultura e identidade corporativa, geração de senso de pertencimento e fidelização de públicos, fortalecimento do diálogo interno e assessoria ao CEO. Isso é particularmente importante no contexto da Sociedade da Informação e do Conhecimento, onde as organizações precisam responder às exigências do ambiente e das novas formas de comunicação com as audiências.

Veras *et al.* (2020), por outro lado, oferecem uma perspectiva inovadora sobre a comunicação estratégica dentro das organizações. O primeiro ponto abordado pelos autores é a necessidade de uma abordagem multidimensional da comunicação nas organizações, superando a visão unidimensional restrita à emissão e recepção de mensagens. Eles argumentam que a comunicação estratégica deve levar em conta não apenas os aspectos informativos, mas também os processos de interação, questões emocionais e ideológicas, que juntas constituem a "espessura da comunicação".

Em segundo lugar, os autores enfatizam a importância de integrar o conceito de comunidade na comunicação estratégica das organizações. Eles discutem como a noção de comunidade, que abrange reciprocidade, atuação coletiva e reconhecimento de singularidades, pode enriquecer a comunicação organizacional. Essa abordagem é essencial para gerar significados compartilhados e criar vínculos duradouros, em vez de relações passageiras, conforme discutido por Manucci (2005, *apud* Veras *et al.*, 2020).

Por fim, Veras *et al.* (2020) propõem que a comunicação estratégica em organizações deve ser vista como um projeto norteador, focado na singularidade dos sujeitos e contextos em que estão imersos. Isso requer uma "consciência integradora" que considere a comunicação estratégica como parte essencial da dinâmica organizacional e a articulação de uma comunidade (Bueno, 2018 *apud* Veras *et al.*, 2020). Essa abordagem não só melhora a comunicação dentro das organizações, mas também contribui para um ambiente mais humanizado e colaborativo.

2.2.1 Mix da Comunicação Organizacional

A comunicação organizacional é um processo de troca de informações e mensagens entre os membros de uma organização, com o propósito de alcançar os objetivos e metas estabelecidos. A comunicação organizacional é vital para o sucesso de uma empresa, pois permite que as informações sejam transmitidas de maneira clara e eficiente, aumentando a produtividade e a satisfação dos funcionários.

Já desde 2003, Kunsch afirma que a comunicação organizacional é, na verdade, composta por um mix de tipos de comunicação que enfatiza a importância da combinação de diferentes canais e estratégias de comunicação para alcançar os mais diversos objetivos da organização, conforme figura 2. Segundo a autora, o Mix de Comunicação Organizacional deve incluir três esferas: a comunicação interna, a comunicação externa ou institucional e a comunicação de marketing ou mercadológica.

A comunicação externa, conforme Kunsch (2003), refere-se à comunicação com as partes interessadas externas, como clientes, fornecedores, acionistas e outros stakeholders. Ela é importante para construir boas relações com essas partes interessadas e garantir a transparência e a confiança. A comunicação externa inclui

meios como relações públicas, propaganda, relações com investidores e relações com a comunidade.

A comunicação de marketing ou mercadológica, por sua vez, como afirma Kunsch (2003), é a comunicação voltada para promover e vender os produtos ou serviços da organização. Ela é importante para aumentar as vendas e aumentar a conscientização da marca. A comunicação de marketing inclui meios como publicidade, promoções, relações públicas e vendas diretas.

Para Kunsch (2003), a comunicação interna é a comunicação entre os membros da organização, incluindo os funcionários, gerentes e outros líderes. Ela é importante para aumentar a colaboração e a integração entre os funcionários, promover a comunicação clara e eficiente e garantir a aderência às políticas e diretrizes da organização. A comunicação interna inclui meios como intranet, boletins internos, reuniões e treinamentos.

Figura 2 - Composto da Comunicação Organizacional Integrada



Fonte: Kunsch (2003, elaborado pelo autor).

A comunicação interna também é importante para a disseminação de conhecimento e informações sobre novas tecnologias, tendências e inovações no

mercado dentro da organização. Isso permite que a instituição esteja sempre atualizada e preparada para as mudanças e desafios que possam surgir.

2.2.2 Fluxos e tipos de comunicação

A comunicação organizacional, como visto, é composta por diversas formas de se comunicar dentro e fora da empresa. Por isso, é um fator crucial para a gestão de uma empresa (Bueno, 2003). Para Torquato (1986) e Sousa (2006), existem três fluxos possíveis para a comunicação nas organizações: descendente, ascendente e lateral. A comunicação descendente, segundo o autor, refere-se à comunicação entre os níveis hierárquicos, do topo para a base. Nesse modelo de comunicação, as informações costumam subir de maneira mais informal, pois não há canais formais que permitam uma comunicação mais direta e objetiva de baixo para cima, o que pode causar ruídos na comunicação.

A comunicação ascendente é aquela que flui do nível operacional para os níveis hierárquicos superiores dentro da organização. Segundo Robbins (2002), ela é utilizada para transmitir informações, problemas e sugestões dos funcionários para os gerentes e outros líderes da organização. A comunicação ascendente é importante, pois permite que os funcionários sejam ouvidos e que seus problemas e sugestões sejam considerados pelos líderes da organização.

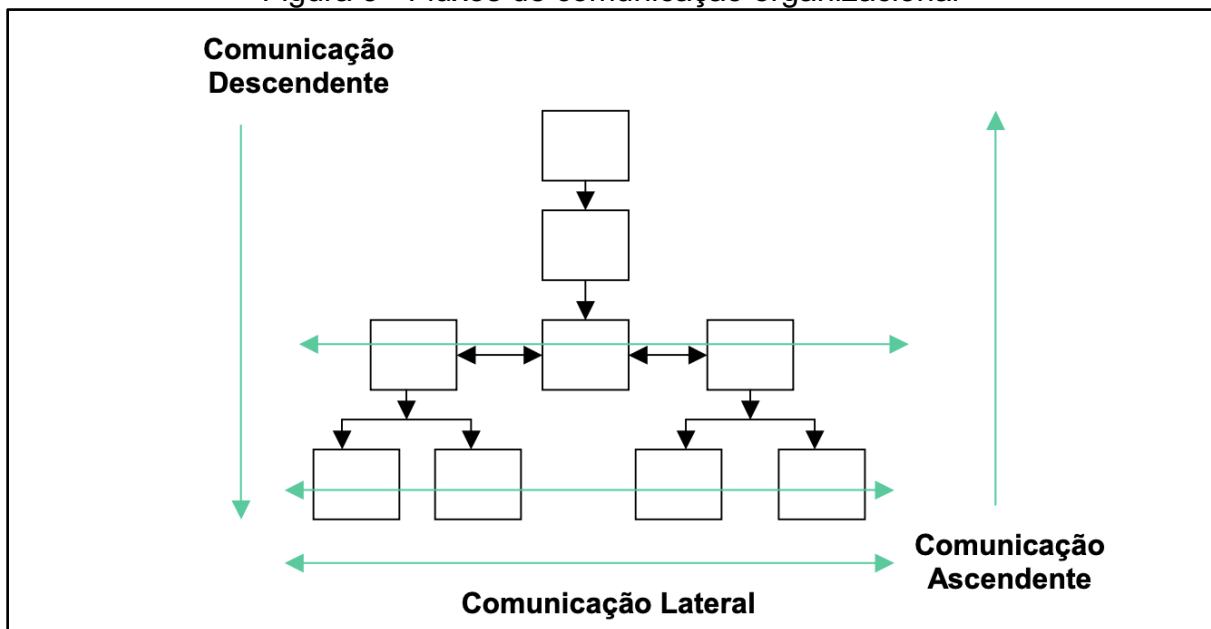
Além disso, a comunicação ascendente é importante porque permite que os líderes da organização estejam cientes dos problemas e das preocupações dos funcionários. Isso pode ajudar a prevenir problemas antes que eles se tornem graves e pode contribuir para melhorar a moral e a motivação dos funcionários. Além disso, a comunicação ascendente pode auxiliar na identificação de oportunidades de melhoria e inovação, pois os funcionários estão diretamente envolvidos no dia a dia da organização e podem ter ideias valiosas sobre como ela pode ser aprimorada.

Segundo Schermerhorn, Hunt, Osbron (1999), a comunicação lateral é a comunicação entre indivíduos e equipes que não seguem a estrutura hierárquica da organização. Ela é utilizada para compartilhar informações, colaborar em projetos e resolver problemas. A comunicação lateral é importante, pois permite que as pessoas trabalhem juntas de maneira eficaz, independentemente de sua posição hierárquica

na organização. Além disso, ela possibilita que as pessoas aprendam umas com as outras e se beneficiem das diferentes perspectivas e habilidades de cada indivíduo.

A comunicação lateral também é importante, pois pode ajudar a melhorar a eficácia da organização, especialmente em situações em que os problemas são complexos e exigem a colaboração de vários indivíduos e equipes. Além disso, pode promover a inovação e a criatividade, permitindo que as pessoas compartilhem ideias e soluções novas e inovadoras. A comunicação lateral eficaz pode aumentar a satisfação dos funcionários, melhorar a moral e aumentar a eficácia da equipe, conforme visto na figura 3.

Figura 3 - Fluxos de comunicação organizacional



Fonte: Schermerhorn, Hunt, Osbron (1999)

Seguindo a mesma linha, Oliveira (2002) identifica outros três fluxos de comunicação organizacional: vertical, horizontal e diagonal ou transversal. A comunicação vertical é aquela que flui de cima para baixo e de baixo para cima na estrutura hierárquica da organização. Ela é utilizada para transmitir informações, problemas e sugestões entre os funcionários e os líderes da organização. A comunicação vertical é importante, pois permite que os funcionários sejam ouvidos e que seus problemas e sugestões sejam considerados pelos líderes da organização. Além disso, permite que os líderes da organização estejam cientes dos problemas e

das preocupações dos funcionários. Essa forma de comunicação é mais comumente encontrada em organizações hierarquizadas e burocráticas.

Por outro lado, a comunicação horizontal assemelha-se ao fluxo lateral mencionado por Schermerhorn, Hunt, Osbron (1999). Nesse caso, de acordo com Oliveira (2002), trata-se da comunicação entre indivíduos e equipes que não seguem a estrutura hierárquica da organização. Ela é usada para compartilhar informações, colaborar em projetos e resolver problemas. A comunicação horizontal é importante, pois permite que as pessoas trabalhem juntas de maneira eficaz, independentemente de sua posição hierárquica na organização. Além disso, permite que as pessoas aprendam umas com as outras e se beneficiem das diferentes perspectivas e habilidades de cada indivíduo.

Por fim, a comunicação diagonal é aquela que ocorre entre diferentes níveis hierárquicos e setores da organização. Ela é utilizada para transmitir informações, colaborar em projetos e resolver problemas que afetam múltiplos setores ou níveis da organização. A comunicação diagonal é importante, pois permite que pessoas de diferentes setores e níveis hierárquicos trabalhem juntas de maneira eficaz e promovam a cooperação entre diferentes áreas da organização (Oliveira, 2002).

No que diz respeito aos tipos de comunicação, existem três tipos, de acordo com Bessa (2006): interpessoal, institucional e de massa. A comunicação interpessoal é a troca de informações, ideias e sentimentos entre duas ou mais pessoas, envolvendo compreensão mútua e construção de relacionamentos. É uma habilidade fundamental para o trabalho em equipe, resolução de conflitos e promoção de um ambiente saudável e produtivo. Segundo Bessa (2006), esse tipo de comunicação pode ser direta e imediata, ocorrendo face a face, ou pode ser indireta e mediada, quando as pessoas não estão próximas uma das outras e precisam de algum meio para intermediar a comunicação entre elas.

Mesmo que a comunicação em outros contextos que não sejam pessoais ainda envolva indivíduos, é importante perceber que, em ambientes formais como organizações, outros elementos estão envolvidos no ato comunicativo. De acordo com Bessa (2006), a comunicação institucional ocorre nos ambientes institucionais, sejam empresas, escolas ou igrejas. Sua principal característica é ser sempre mediada por alguma mídia para ocorrer. Outra particularidade é que a comunicação institucional geralmente se destina a um grupo com interesses ou necessidades em comum, e não

a pessoas específicas. Além disso, a comunicação institucional também difere da interpessoal pela possibilidade de ocorrer tanto em ambiente privado quanto público. De maneira geral, enquanto a comunicação interpessoal tende a ser informal, a comunicação institucional tem um caráter mais formal.

Quando a comunicação não ocorre entre pessoas ou para um grupo específico, Bessa (2006) chama de comunicação de massa. Isso acontece quando a comunicação não se dirige a ninguém em particular, mas a todos ao mesmo tempo. Assim como a comunicação institucional, esse tipo de comunicação é mediado, ou seja, requer um meio para ocorrer, como o rádio ou a televisão. Outra característica desse tipo de comunicação, segundo o autor, é que a linguagem precisa ser simples e compreensível pela massa, utilizando termos comuns e variados, combinando aspectos escritos, sonoros e visuais. Trata-se, portanto, de uma comunicação de longo alcance, cujo objetivo é alcançar uma audiência anônima, utilizando formatos e linguagens padronizadas para transmitir informações de interesse público.

2.2.3 Modelos de Comunicação Organizacional

A compreensão dos modelos de comunicação organizacional é fundamental para o sucesso de qualquer organização, uma vez que esses modelos fornecem uma estrutura para a comunicação ser eficaz. No entanto, é importante ressaltar que nenhum modelo é perfeito e completo, e não pode ser considerado como um reflexo completo da realidade, uma vez que não abrange "todas as interações estabelecidas entre todos os elementos que interferem no processo de comunicação" (SOUZA, 2006, p. 77). Portanto, compreendendo que um modelo de comunicação é apenas uma tentativa de sistematizar um processo, é importante ter em mente que, como processo, os modelos de comunicação, assim como a própria comunicação, precisam evoluir. Assim como afirmado por Souza (2006), os modelos de comunicação representam um momento histórico e, inclusive, geográfico e social, e, por isso, refletem realidades distintas.

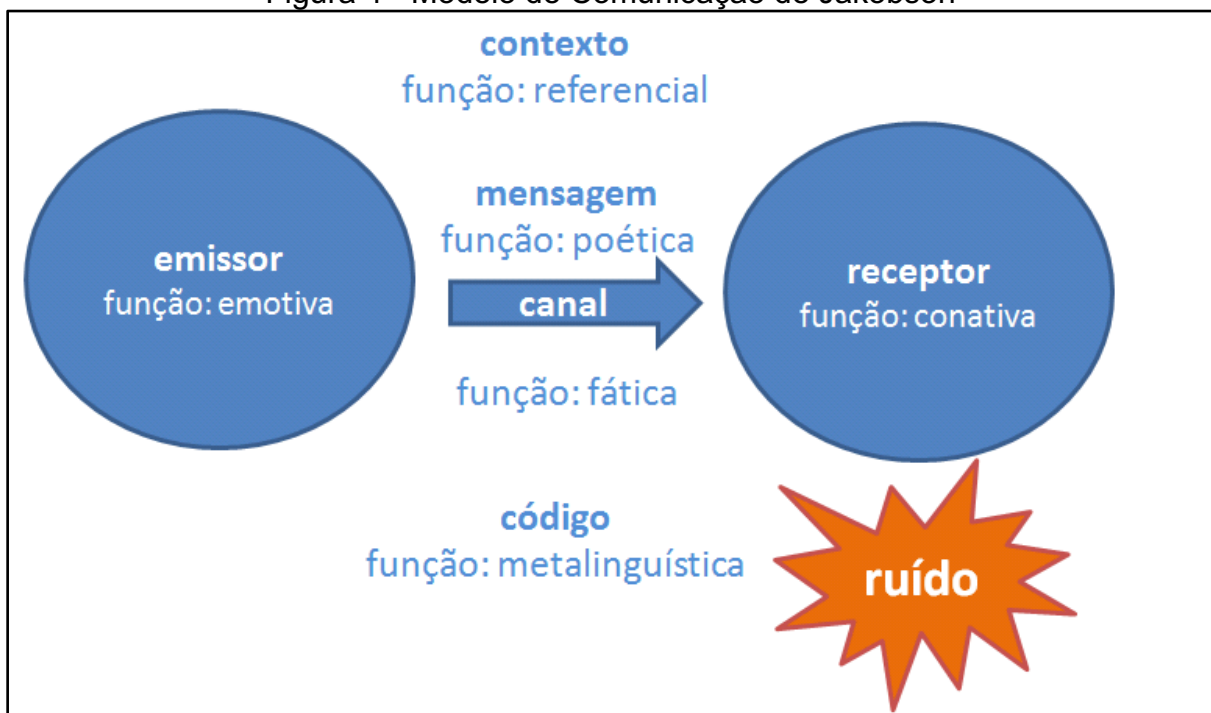
Nessa linha de raciocínio, pode-se observar o surgimento de vários modelos de comunicação ao longo da história humana, como o modelo de Aristóteles, no século IV a.C., o de Laswell, na década de 1940, o de Newcomb, em 1953, o de

Schramm, proposto em 1954, o de Gerbner, em 1956, e o de Roman Jakobson, em 1960.

O modelo de Jakobson afirma que a comunicação ocorre por meio de seis elementos essenciais: emissor, receptor, mensagem, canal, código e contexto. De acordo com o estudioso, a compreensão efetiva da comunicação depende da habilidade de cada indivíduo em identificar e manipular esses seis elementos de maneira adequada.

Um ponto importante do modelo de Jakobson, como visto na figura 4, é o fato de que a mensagem, para ser compreendida pelo receptor, precisa apresentar um contexto externo à própria mensagem, e um contato, que representa o canal físico e as conexões psicológicas que ligam os emissores e receptores das mensagens.

Figura 4 - Modelo de Comunicação de Jakobson



Fonte: Souza (2006)

Detalhando cada elemento deste modelo, tem-se o seguinte:

- o emissor é aquele que envia a mensagem. Sua função é codificar a mensagem de forma que possa ser compreendida pelo receptor;
- o receptor é aquele que recebe a mensagem e sua função é decodificar a mensagem, interpretando-a de acordo com seu próprio contexto e conhecimento;

- a mensagem é o conteúdo transmitido pelo emissor e deve ser compreensível e relevante para o receptor;
- o canal é o meio físico ou virtual através do qual a mensagem é transmitida, podendo ser a voz, a escrita, o gesto ou qualquer outro meio;
- o código é o sistema de signos e símbolos utilizados pelo emissor para codificar a mensagem e pelo receptor para decodificá-la;
- o contexto é o ambiente em que a comunicação ocorre e inclui fatores como a cultura, o momento histórico e o contexto social.

Conforme mostrado na figura 4, cada elemento desempenha uma função nesse modelo. A primeira função é a emotiva ou expressiva, que enfatiza a expressão das emoções e sentimentos do emissor. Essa função é evidente, por exemplo, em discursos em primeira pessoa, como poesia e confissões pessoais. A segunda função é a referencial ou denotativa, que transmite informações objetivas e fatos sobre o mundo ao redor. Essa função é comumente encontrada em textos científicos, relatórios e notícias.

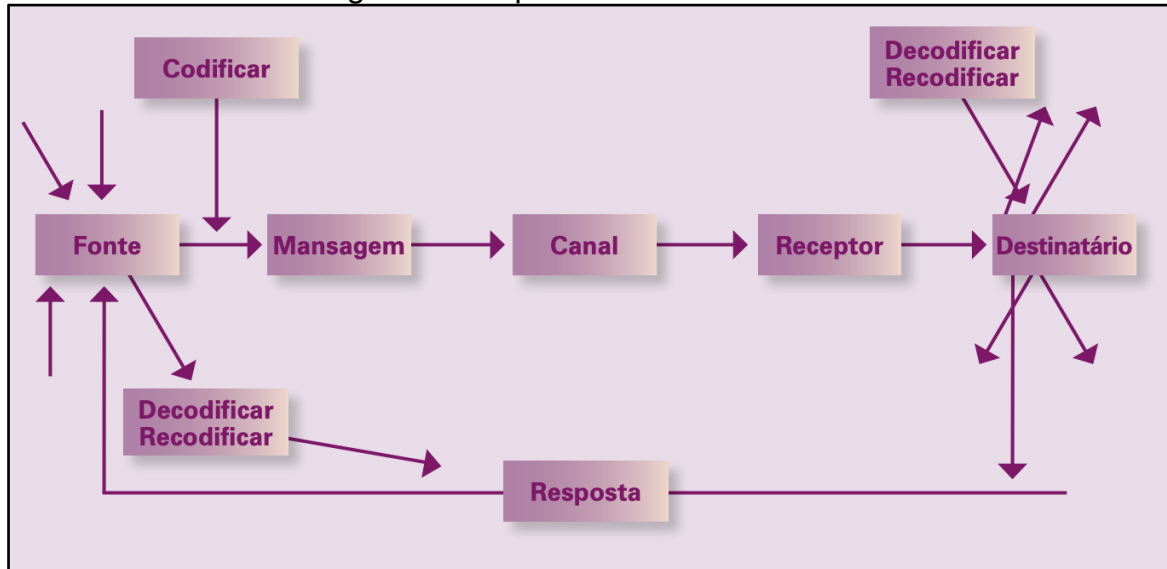
A terceira função é a conativa ou apelativa. Esta função visa influenciar as ações do receptor, incentivando-o a fazer algo ou tomar uma decisão específica. É geralmente usada em publicidade, discursos políticos e sermões. A quarta função é a função fática, que enfatiza a manutenção do canal de comunicação entre emissor e receptor, sem transmitir necessariamente uma mensagem específica. Exemplos dessa função incluem cumprimentos, saudações e palavras de encorajamento.

Por sua vez, a quinta função, a metalinguística, refere-se ao uso da linguagem para falar sobre a própria linguagem. Essa função fica clara, por exemplo, em explicações gramaticais, glossários e dicionários. Por fim, a sexta função é a poética, que destaca as qualidades estéticas e artísticas da linguagem. Essa função é encontrada em poesia, prosa literária e outras formas de discurso criativo.

Apesar de esta tese se basear nos elementos do modelo de Jakobson, entende-se aqui a comunicação como esquemas circulares, ou seja, como interação aberta. De acordo com Bessa (2006), nesse tipo de esquema comunicacional, todos os elementos estão interligados e interagem entre si, além das condições de como o emissor produz a informação e como o receptor a interpreta. O receptor, portanto, é alguém que busca a informação de modo que ela possa ser interpretada de forma infinita. Assim, ao contrário de processos lineares e circulares, que são fechados entre

fonte e destinatário, nesse esquema, o processo comunicativo é visto como aberto e imprevisível, conforme mostrado na figura 5.

Figura 5 - Esquema circular de Bessa



Fonte: Bessa (2006)

Assim, nesse esquema de comunicação, a comunicação não ocorre apenas quando o receptor recebe a mensagem ou quando ele a interpreta conforme o desejo do emissor, mas sim quando o receptor a interpreta de acordo com seu próprio contexto e necessidade. Este modelo aberto trata-se de um esquema interessante para a construção do *framework*, que pretende ser prático tanto quanto flexível.

Com todo o exposto até aqui, ressalta-se que o primeiro objetivo específico, a saber “Caracterizar os principais conceitos e modelos de comunicação organizacional e inovação, que são a base para a criação deste *framework* conceitual” foi devidamente alcançado, tendo sido apontados os conceitos-chave das duas grandes disciplinas, além de trazer os elementos necessários para a construção do *framework* nos capítulos adiante.

2.3 A COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL NO PROCESSO DE INOVAÇÃO

No contexto da comunicação organizacional contemporânea, as tecnologias digitais desempenham um papel central, conforme discutido por Porém (2020), que enfatiza a transformação radical na comunicação organizacional impulsionada pela

internet e pelas mídias sociais. Esta mudança não apenas alterou os métodos de comunicação, mas também redefiniu a relação entre as organizações e seus públicos. As plataformas digitais possibilitam interações mais diretas e instantâneas, exigindo das organizações uma capacidade de resposta mais ágil e adaptável às dinâmicas do ambiente digital.

A importância da comunicação estratégica nas organizações é outro aspecto crucial abordado no capítulo. Porém (2020) argumenta que, em um mundo marcado por incertezas e constantes mudanças, as organizações devem desenvolver uma comunicação estratégica eficaz. Isso envolve um planejamento cuidadoso e a capacidade de gerenciar a comunicação de maneira alinhada com os objetivos da organização. Esse desafio é ampliado pela necessidade de navegar em um ambiente global incerto, onde crises econômicas, políticas e sociais podem afetar drasticamente a comunicação organizacional e sua percepção pública.

Em se tratando de organizações de base tecnológica, em que inovar é um processo crítico, a comunicação organizacional é um elemento essencial para o sucesso da inovação nas organizações (Porém; Kunsch, 2021). As autoras argumentam que ela transcende a mera transmissão de informações, atuando como um facilitador essencial no desenvolvimento e implementação de ideias inovadoras. Em meio à pandemia da COVID-19, por exemplo, a comunicação digital emergiu como uma ferramenta vital para a adaptação das MPEs às novas circunstâncias, evidenciando a comunicação organizacional em ação em um contexto desafiador (Porém; Kunsch, 2021).

As autoras diferenciam as abordagens relacional e instrumental da comunicação dentro das organizações. Enquanto a abordagem relacional enfoca a construção conjunta de significados e interações reflexivas entre os atores organizacionais, a abordagem instrumental vê a comunicação como uma ferramenta para alcançar objetivos específicos, muitas vezes relacionados a metas de marketing e vendas (Porém; Kunsch, 2021). Esta diferenciação ressalta a complexidade e a multifuncionalidade da comunicação nas organizações.

Além disso, a comunicação é intrinsecamente ligada à cultura organizacional. Porém e Kunsch (2021) argumentam que a comunicação molda comportamentos, valores e visões de mundo dentro da empresa, influenciando a capacidade de inovação e adaptação da organização. A importância da comunicação na gestão de

crises é outro ponto crucial discutido pelos autores, que demonstram como as empresas usaram a comunicação para navegar pelos desafios impostos pela pandemia (Porém; Kunsch, 2021).

Ainda, a interação entre comunicação, tecnologia e mudança organizacional é tema relevante, já que essa interação impactaram as MPEs, particularmente na transição para ferramentas e plataformas digitais durante a pandemia (Porém; Kunsch, 2021). Esta análise enfatiza a natureza dinâmica da comunicação organizacional e sua relevância em ambientes empresariais em constante mudança.

Rangel (2020) também discute o papel da inovação, mas especificamente na comunicação interna, vista como um fator estratégico para a elaboração de produtos ou serviços de uma organização. A qualidade dos produtos ou serviços fabricados e oferecidos pela empresa é altamente dependente do desempenho dos colaboradores, o que ressalta a importância de uma comunicação interna eficaz que motive e engaje os membros da organização.

De forma mais ampla, para Morae e Damian (2022), a comunicação organizacional desempenha um papel fundamental no processo de inovação nas empresas. Ela facilita a geração de novas ideias, o compartilhamento de conhecimento e a criação de uma cultura organizacional voltada para a inovação. Através de uma comunicação eficaz, as informações são transmitidas de forma clara e acessível, permitindo a interação entre os colaboradores e o desenvolvimento de soluções criativas. Além disso, a comunicação aberta e colaborativa estimula a criatividade, a confiança e a tolerância à ambiguidade, fatores essenciais para o processo de inovação. Portanto, a comunicação eficiente e estratégica é um elemento-chave para promover a inovação nas empresas, contribuindo para a criação de um ambiente propício à criatividade e à busca por soluções inovadoras.

Ferreira e Kunsch (2021) também exploram a interconexão essencial entre comunicação estratégica e inovação nas organizações. Elas argumentam que a comunicação não deve ser vista apenas como uma troca de mensagens, mas como um fenômeno complexo que se realiza em ambientes igualmente complexos e é constantemente moldado pela dinâmica das interações sociais. Ainda para as autoras, a inovação organizacional é descrita como um processo contínuo que é significativamente influenciado pela comunicação estratégica dentro da organização.

A comunicação, neste contexto, orienta a liderança na tomada de decisões, promove o compartilhamento de ideias, competências e aprendizados, e, portanto, fomenta um ambiente colaborativo essencial para a inovação. A comunicação estratégica é crucial para que a inovação seja efetivamente integrada à cultura organizacional, transformando-a em um modelo cultural que facilita os processos inovativos (Ferreira; Kunsch, 2021).

2.3.1 Análise integrativa do tema

Após o levantamento dos principais constructos, Inovação e Comunicação Organizacional, e como a comunicação organizacional é estratégica no processo de inovação nas organizações, viu-se necessário avaliar como esses temas têm sido pesquisados conjuntamente. Com base em um levantamento bibliográfico para o desenvolvimento da bibliometria sobre o tema (Apêndice A), realizou-se uma revisão sistemática integrativa. Neste momento, o pesquisador deve estabelecer critérios de inclusão e exclusão dos artigos encontrados na bibliometria para realizar a análise deles. Neste estudo, os critérios de inclusão foram: estudos que focam na análise da comunicação nos processos de inovação. Foram excluídos textos em outros formatos que não artigos de revistas científicas, artigos sem acesso ao conteúdo completo e publicações em idiomas diferentes do inglês, espanhol ou português.

Na próxima fase, que envolve a identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, o pesquisador avalia os títulos, resumos e palavras-chave para selecionar os artigos que farão parte da revisão (Apêndice A). No presente trabalho, esses elementos foram analisados, e foi possível identificar que o termo "Comunicação", ou sua variação em inglês, "Communication", e em espanhol, "Comunicación", eram mencionados em vários artigos apenas como um elemento necessário no processo de inovação, mas não eram o foco principal do estudo. Portanto, esses artigos não aprofundavam o tema específico que está sendo investigado. Esse critério é importante para responder à pergunta de pesquisa adotada neste estudo.

Dentre as publicações encontradas, o artigo mais citado em outros trabalhos foi "*External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises*", de Rothwell, Dodgson (1991). Nessa etapa de identificação, os artigos foram analisados

e, levando em consideração os critérios de exclusão mencionados, dez artigos foram selecionados para a análise. No quadro 5 estão os artigos selecionados:

Quadro 5 - Artigos selecionados para análise integrativa

Autor	Título do artigo	Ano
Farhi, F.; Jeljeli, R.; Slamene, R.; Mohsen, M.; Zamoum, K.	Towards Communication in Achieving Sustainable Economic Development Goals: The Role of Communication in UAE Media Institutions	2023
Waititu, P.; Barker, R.	Employees' Perceptions on the use of Online Internal Communication for Knowledge Sharing	2023
Wang, C.; Cardon, P.W.; Li, C.-R.; Li, C.-X.	The Influences of Open Communication by Senior Leaders and Legitimacy Judgments on Effective Open Innovation.	2023
Gouda, G. K.; Tiwari, B.	Talent agility, innovation adoption and sustainable business performance: empirical evidences from Indian automobile industry	2022
Ober, J.; Kochmańska, A.	Adaptation of innovations in the it industry in poland: The impact of selected internal communication factors	2022
Zhang, H.; Song, Y.; Wei, Y.; Liu, J.	Discursive Communication Strategies for Introducing Innovative Products: The Content, Cohesion, and Coherence of Product Launch Presentations	2021
Gutiérrez-García, E.; Recalde, M.; Alfaro, J.A.	Corporate communication in open innovation: a case-study of three multinationals	2021
Gloor, P. A.; Fronzetti Colladon, A.; Grippa, F.	The digital footprint of innovators: Using email to detect the most creative people in your organization	2020
Dianoux, C.; Heitz-Spahn, S.; Siadou-Martini, B.; Thevenot, G.; Yildiz, H	Nudge: A relevant communication tool adapted for agile innovation	2019
Suh, J., Harrington, J., Goodman, D.	Understanding the Link Between Organizational Communication and Innovation: An Examination of Public, Nonprofit, and For-Profit Organizations in South Korea	2018
Kunsch, M.	A comunicação estratégica nas organizações contemporâneas.	2018
Glińska-Noweś, A. Sudolska, A. Karwacki, A. Górka, J.	Innovations among people. How positive relationships at work can trigger innovation creation.	2017
Aakhus, Mark; Bzdak, Michael	Stakeholder engagement as communication design practice	2015
Linke, A., Zeffass, A.	Internal communication and innovation culture: developing a change <i>framework</i> .	2011
García-Morales, V.J., Matías-Reche, F., Verdú-Jover, A.J.	Influence of Internal Communication on Technological Proactivity, Organizational Learning, and Organizational Innovation in the Pharmaceutical Sector	2011

Zhang, G., Gao, R.	Modularity and incremental innovation: The roles of design rules and organizational communication	2010
François, J. P.; Favre, F.; Negassi, S.	Competence and organization: two drivers of innovation	2002
Ulijn, J. et al.	Innovation, Corporate Strategy, and Cultural Context: What Is the Mission for International Business Communication?	2000
Fairtlough, G.	Organizing for Innovation: Compartments, Competences and Networks.	1994
Rothwell, R.; Dodgson, M.	External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises	1991
Digman, Lester A.	Organizational factors related to technology transfer and innovation.	1977

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As próximas etapas da revisão integrativa, como a categorização dos estudos selecionados, tiveram como objetivo "resumir e documentar as informações extraídas dos artigos científicos encontrados nas fases anteriores" (Botelho; Cunha; Macedo, 2011, p. 131), e a análise e interpretação dos resultados, na qual os dados foram interpretados para identificar lacunas de conhecimento e sugerir novas abordagens, serão explicadas em detalhes nas seções seguintes.

A partir da leitura dos artigos selecionados, foi possível perceber que a comunicação organizacional possui uma influência direta na forma como as empresas gerenciam a inovação. No entanto, também foi observado que pouca atenção foi dada a esse tema nas últimas décadas, o que fica claro devido à baixa quantidade e tempo de publicação de trabalhos com foco na influência da comunicação organizacional na inovação empresarial até o início da década de 2010, quando houve um aumento mais expressivo na quantidade de artigos publicados sobre o tema.

Apesar de os trabalhos analisados concordarem que se tem direcionado pouco esforço de pesquisa para compreender a influência da comunicação na inovação (García-Morales; Matías-Reche; Verdú-Jover, 2011), Linke, Zervas (2011) afirmam que está crescendo importância da área de comunicação para inovação. Isso porque a inovação, para que aconteça, demanda comunicação entre várias pessoas da empresa, em todos os níveis, por isso a comunicação organizacional e a comunicação interpessoal tornam-se imprescindíveis para inovar (García-Morales; Matías-Reche;

Verdú-Jover, 2011), facilitar a mudança contínua (Suh; Harrington; Goodman, 2018) e para criar uma cultura de inovação na empresa (Linke; Zerfass, 2011).

A comunicação organizacional, portanto, parece desempenhar um papel fundamental nos processos de inovação dentro das empresas. Uma revisão sistemática da literatura revelou diversos aspectos e características da comunicação que influenciam direta ou indiretamente a capacidade das organizações de promover, implementar e difundir inovações com sucesso. O quadro 6 sintetiza os principais tópicos identificados e os autores que abordam cada um deles em seus estudos:

Quadro 6 - Temas destacados na análise integrativa do tema

Tema principal dos estudos	Breve descrição	Principais autores
Comunicação aberta, bidirecional e adaptativa	Importância da comunicação aberta, de mão dupla e da necessidade de adaptar a comunicação às diferentes fases do processo de inovação.	Kunsch (2003); García-Morales et al. (2011); Linke, Zerfass (2011); Wang et al. (2023); Ober, Kochmanska (2022)
Superação de resistências e criação de clima favorável	O papel da comunicação em superar resistências dos funcionários e criar um clima organizacional propício à inovação.	García-Morales et al. (2011); Glińska-Neweś et al. (2017); Digman (1977)
Disseminação, fertilização e aceitação de ideias inovadoras	A comunicação como meio de disseminar, diversificar e promover a aceitação de ideias e resultados inovadores, incluindo linguagem persuasiva e estratégias discursivas.	García-Morales et al. (2011); Glińska-Neweś et al. (2017); Zhang et al. (2021); François et al. (2002); Rothwell, Dodgson (1991); Ulijn et al. (2000)
Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento	O papel da comunicação na aprendizagem organizacional, transformação do conhecimento tácito em explícito e identificação de inovadores via análise de e-mails.	García-Morales et al. (2011); Zhang, Gao (2010); Gloor et al. (2020)
Legitimidade e engajamento na inovação	A comunicação como antecedente da legitimidade da inovação e a importância do engajamento de stakeholders e desenho de comunicação colaborativa.	Wang et al. (2023); Aakhus, Bzdak (2015)
Fluxos de comunicação	O impacto da comunicação na inovação orientada por funcionários, moderado pelo tipo de organização, e a importância dos fluxos de comunicação (ascendente, descendente).	Suh et al. (2018); Dianoux et al. (2019)
Antecedentes e consequências da adoção de inovações	Fatores como liderança, clima e comunicação como antecedentes da adoção de inovações, e o impacto da	Gouda, Tiwari (2022); Farhi et al. (2023); Waititu, Barker (2023)

	adoção de inovações no desempenho organizacional.	
--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

O quadro 6 evidencia a diversidade de tópicos inter-relacionados que emergiram da análise da literatura sobre como a comunicação influencia os processos de inovação organizacional. Esses achados fornecem insights valiosos para gestores e pesquisadores interessados em maximizar o potencial inovador de suas organizações por meio de estratégias de comunicação eficazes.

De acordo com os estudos analisados, a comunicação aberta, bidirecional e adaptativa emerge como um fator crítico para impulsionar a inovação nas organizações. Kunsch (2003), García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011), e Linke e Zerfass (2011) defendem a importância de uma comunicação de mão dupla, flexível e que busque integrar ideias, promovendo interações sociais necessárias para um melhor desempenho nos processos de inovação. García-Morales et al. (2011) e Ober e Kochmanska (2022) destacam que a comunicação aberta facilita a aprendizagem organizacional e a proatividade tecnológica, essenciais para a inovação, além de ajustarem-se às dinâmicas emocionais e cognitivas dos stakeholders em diferentes estágios do processo inovador.

Wang *et al.* (2023) obtiveram evidências empíricas robustas de que a comunicação aberta por líderes seniores é um antecedente fundamental da legitimidade percebida, a qual prediz maior sucesso da inovação aberta, corroborando a importância de uma comunicação integradora mencionada por García-Morales et al. (2011). Além disso, a comunicação externa aberta modera essa relação indireta, sugerindo que um fluxo constante de informações entre a organização e suas partes interessadas externas pode aumentar a aceitação e o apoio a iniciativas inovadoras. Linke e Zerfass (2011) complementam essa visão, propondo que a comunicação deve se adaptar às condições de cada fase do processo de inovação (conscientização, compreensão, aceitação e ação), desempenhando diferentes funções além da mera transmissão de informações.

No entanto, uma comunicação excessiva pode se tornar um problema devido à circulação de informações redundantes, como alertam García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011). Eles sugerem que a sobrecarga informacional pode levar

à diminuição da qualidade das decisões e ao esgotamento dos colaboradores, afetando negativamente a inovação. Ober e Kochmanska (2022) corroboram essa perspectiva, identificando que tipos distintos de comunicação são necessários conforme uma inovação avança pelos estágios de preparação, introdução, implementação e avaliação.

Outra lacuna importante refere-se à escassez de estudos longitudinais que acompanhem o impacto da comunicação aberta e adaptativa ao longo do tempo. Pesquisas futuras nesse sentido, como sugerem Wang *et al.* (2023), poderiam fornecer ideias valiosas sobre a evolução das necessidades de comunicação e seus efeitos em longo prazo nos processos de inovação. Dessa forma, é essencial que futuras pesquisas adotem abordagens metodológicas que contemplem a complexidade e a dinâmica temporal desses processos. Além disso, a investigação sobre o papel de diferentes canais e formatos de comunicação em contextos variados pode proporcionar insights práticos valiosos para gestores que buscam otimizar a comunicação organizacional em prol da inovação.

Portanto, para avançar no conhecimento sobre a inter-relação entre comunicação organizacional e inovação, é crucial integrar as perspectivas de diversos estudos, como os de García-Morales *et al.* (2011), Ober e Kochmanska (2022), e Wang *et al.* (2023), e explorar estratégias comunicativas que sejam adaptativas e eficazes ao longo das diferentes fases do processo inovador.

Seguindo na análise dos artigos selecionados, percebeu-se que a comunicação organizacional desempenha um papel fundamental na superação de resistências e na criação de um clima favorável à inovação, conforme evidenciado pelos estudos analisados. García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011) destacam que a comunicação interna é responsável por ajudar a vencer a resistência à inovação, reduzir incertezas e desenvolver uma consciência mais ampla sobre os benefícios das mudanças em relação às práticas atuais. Corroborando essa perspectiva, Glińska-Neweś *et al.* (2017) demonstraram que as relações positivas no ambiente de trabalho são essenciais para o bom andamento da inovação. Nesse contexto, a comunicação interna exerce influência fundamental, incentivando a troca de informações e disseminando o conhecimento, fatores que contribuem para um clima propício à inovação.

Digman (1977) identificou que a comunicação interna efetiva é um dos fatores que aumentam a utilização, a geração e a qualidade das inovações nas organizações. Esse achado é corroborado por outros estudos citados pelo autor, como o Relatório da Academia Nacional de Ciências para a Câmara dos Deputados dos EUA, que evidencia a importância da comunicação completa em todas as etapas do processo de inovação. Esses estudos em conjunto destacam a importância de uma comunicação transparente e contínua para a criação de um ambiente de trabalho que favoreça a inovação, abordando tanto a redução de resistências quanto a promoção de um clima organizacional positivo.

Embora os estudos analisados reconheçam o papel crucial da comunicação na superação de resistências e na criação de um ambiente favorável à inovação, uma lacuna identificada consiste na escassez de pesquisas que investiguem estratégias específicas de comunicação mais eficazes nesse sentido. A maioria dos estudos aborda esse aspecto de forma genérica, sem aprofundar as abordagens comunicacionais mais adequadas para lidar com diferentes tipos de resistência e promover um clima verdadeiramente propício à inovação. García-Morales *et al.* (2011) e Glińska-Noweś *et al.* (2017) sugerem que é necessário desenvolver pesquisas que identifiquem quais estratégias comunicacionais específicas são mais eficazes para diferentes contextos de inovação.

Outra lacuna observada refere-se à falta de investigações que explorem a influência de fatores contextuais, como a cultura organizacional e o setor de atuação, na eficácia das estratégias de comunicação voltadas à superação de resistências e à criação de um clima favorável à inovação. Estudos futuros que abordem essas lacunas poderiam fornecer insights valiosos para a prática gerencial, auxiliando as organizações a desenvolver abordagens de comunicação mais personalizadas e eficazes. A compreensão de como esses fatores contextuais afetam a comunicação pode permitir que gestores adaptem suas estratégias para melhor atender às necessidades específicas de suas organizações, promovendo um ambiente mais receptivo à inovação.

Os estudos analisados também evidenciam o papel fundamental da comunicação organizacional como meio de disseminar, fertilizar e promover a aceitação de ideias e resultados inovadores. García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011) apontam que a comunicação interna é responsável por disseminar,

diversificar e fertilizar ideias inovadoras dentro da organização, além de garantir o envolvimento dos membros e a aceitação dos resultados do processo de inovação. Corroborando essa perspectiva, Glińska-Neweś *et al.* (2017) demonstraram que a comunicação influencia positivamente as relações interpessoais e sociais, incentivando a troca frequente de informações e a disseminação do conhecimento, fatores essenciais para a criação e aceitação de inovações. François, Favre e Negassi (2002), bem como Rothwell e Dodgson (1991), ressaltam a importância da comunicação interna, juntamente com outros fatores organizacionais, para o sucesso da inovação em empresas de pequeno e médio porte. Ulijn *et al.* (2000) complementam essa visão, destacando que a comunicação interna é fundamental para a difusão de ideais, adoção de mudanças e implementação de estratégias e inovações nas organizações.

Zhang *et al.* (2021) trazem uma contribuição única ao enfatizar a relevância da linguagem persuasiva e das estratégias discursivas nos lançamentos de produtos inovadores. Seu estudo demonstrou que essas estratégias discursivas melhoram a compreensão e aceitação de inovações pelo público-alvo, reforçando a importância da comunicação adaptativa e persuasiva para o sucesso da inovação. Esses estudos, em conjunto, destacam que a comunicação interna não é apenas um meio de transmissão de informações, mas um componente estratégico que pode influenciar significativamente a capacidade de uma organização de inovar com sucesso.

Uma lacuna identificada refere-se à necessidade de investigar mais profundamente os diferentes canais e formatos de comunicação mais eficazes para a disseminação, fertilização e aceitação de ideias inovadoras, considerando fatores contextuais como a cultura organizacional, o setor de atuação e o estágio do processo de inovação. García-Morales *et al.* (2011) e Glińska-Neweś *et al.* (2017) sugerem que uma abordagem mais granular na escolha dos canais e formatos de comunicação pode aumentar a eficácia das estratégias de disseminação de inovação. Além disso, observa-se uma escassez de estudos que explorem o impacto da comunicação na aceitação de diferentes tipos de inovação, como inovações incrementais, radicais ou disruptivas. Pesquisas futuras poderiam abordar essas lacunas, fornecendo insights valiosos para o desenvolvimento de estratégias de comunicação personalizadas e eficazes na promoção da aceitação de inovações em diferentes contextos organizacionais.

Portanto, para avançar no conhecimento sobre a comunicação organizacional e sua relação com a inovação, é crucial considerar não apenas a importância da comunicação interna, mas também as estratégias específicas que podem ser adotadas para diferentes tipos de inovação e contextos organizacionais. A integração de perspectivas como as de Zhang *et al.* (2021) e Ulijn *et al.* (2000) pode fornecer uma base sólida para o desenvolvimento de práticas comunicacionais mais eficazes e adaptativas, capazes de promover uma cultura de inovação sustentável e de longo prazo nas organizações.

Avançando nas análises dos estudos, foi possível entender que a comunicação interna desempenha um papel crucial na aprendizagem organizacional e na gestão do conhecimento, fatores essenciais para a inovação. García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011) destacam que a comunicação interna auxilia na avaliação, assimilação, aplicação e expansão de novos conhecimentos, transformando o conhecimento tácito em explícito e facilitando a inovação. Zhang e Gao (2010) corroboram essa visão, mostrando que uma comunicação eficaz contribui para a aprendizagem da equipe a longo prazo, especialmente no contexto da inovação incremental. Gloor, Fronzetti Colladon e Grippa (2020) introduzem uma abordagem inovadora de análise de e-mails para identificar funcionários inovadores, promovendo a autoconsciência e o pensamento reflexivo.

Embora a importância da comunicação interna para a aprendizagem organizacional e a gestão do conhecimento seja clara, várias lacunas ainda persistem. Uma delas é a necessidade de explorar mais profundamente como diferentes estratégias de comunicação podem ser otimizadas para transformar o conhecimento tácito em explícito, conforme sugerido por García-Morales *et al.* (2011). Zhang e Gao (2010) ressaltam a importância da comunicação para a aprendizagem a longo prazo, mas faltam estudos que examinem essas dinâmicas ao longo do tempo e em diferentes contextos organizacionais.

Além disso, há uma lacuna significativa relacionada ao impacto da tecnologia na comunicação interna e na gestão do conhecimento. Embora Gloor *et al.* (2020) proponham a análise de e-mails como ferramenta inovadora, é necessário investigar como outras tecnologias emergentes, como plataformas colaborativas e inteligência artificial, podem melhorar a comunicação interna e a gestão do conhecimento.

Diversos estudos levantados e analisados aqui também demonstram que a comunicação desempenha um papel fundamental na legitimação e no engajamento no processo de inovação. Wang *et al.* (2023) encontraram evidências empíricas de que a comunicação aberta por líderes seniores está diretamente associada a julgamentos de legitimidade instrumental, relacional e moral, os quais são preditores de maior sucesso na inovação aberta. A pesquisa revelou que a comunicação transparente e consistente de líderes seniores não apenas fortalece a confiança e a credibilidade entre os membros da organização, mas também facilita a aceitação e o suporte para iniciativas inovadoras.

Aakhus e Bzdak (2015) complementam essa perspectiva ao desenvolver um framework inovador para entender a competência de engajamento de stakeholders. Eles destacam como o design de comunicação colaborativa pode ser aprimorado para envolver as partes interessadas de forma mais efetiva. Segundo os autores, a adoção de uma abordagem dialógica, que trata os stakeholders como parceiros ativos, é crucial para o sucesso da inovação. Essa abordagem não só melhora a qualidade da comunicação, mas também aumenta o engajamento e a participação, criando um ambiente mais propício para a inovação.

Os estudos de Wang *et al.* (2023) e Aakhus e Bzdak (2015) sugerem que a comunicação deve ser vista como uma ferramenta estratégica que pode legitimar e promover a inovação ao envolver líderes seniores e stakeholders de maneira colaborativa. No entanto, é necessário investigar mais a fundo como essas práticas comunicativas podem ser implementadas em diferentes contextos organizacionais e culturais para maximizar seu impacto.

No contexto dos fluxos de comunicação, os estudos oferecem insights valiosos. Suh *et al.* (2018) descobriram que a comunicação interna promove a inovação contínua entre colaboradores em setores com fins lucrativos, mas seus efeitos são variáveis no setor sem fins lucrativos e inexistentes no setor público. Isso sugere que a eficácia da comunicação interna depende do contexto organizacional. Os autores destacam a importância de um fluxo de comunicação ascendente, permitindo que a alta gestão ouça e responda às ideias e preocupações dos funcionários, essencial para fomentar um ambiente inovador.

Ademais, Dianoux *et al.* (2019) exploraram a utilização de nudges como ferramenta de comunicação para incentivar comportamentos desejados em equipes

de inovação ágil. Eles encontraram que essas pequenas intervenções aumentam significativamente a participação e o engajamento dos colaboradores, promovendo uma cultura de inovação. A aplicação de nudges, que são estímulos sutis e indiretos, mostrou-se eficaz em direcionar os colaboradores para comportamentos que suportam os objetivos inovadores da organização.

Esses estudos, em conjunto, sublinham a importância de estratégias de comunicação adaptativas e orientadas para os funcionários, destacando que tanto os fluxos de comunicação ascendentes quanto as ferramentas de engajamento, como os nudges, são fundamentais para impulsionar a inovação. Entretanto, é essencial reconhecer as variabilidades contextuais que podem influenciar a eficácia dessas estratégias.

Diversos estudos analisam os antecedentes e consequências da adoção de inovações, fornecendo insights valiosos sobre fatores que influenciam esse processo. Gouda e Tiwari (2022) identificaram que a gestão do conhecimento, um clima de inovação, agilidade de aprendizagem e comunicação corporativa interna impactam positivamente a adoção de inovação, que, por sua vez, está ligada ao desempenho sustentável dos negócios. Farhi *et al.* (2023), ao investigar o papel das relações públicas e da comunicação na promoção da sustentabilidade econômica, não encontraram impacto significativo dessas práticas na promoção da inovação, sugerindo que outros fatores podem ser mais determinantes nesse contexto.

Waititu e Barker (2023) examinaram a adoção da comunicação interna online para compartilhamento de conhecimento, destacando a importância de treinamento adequado e de um ambiente organizacional favorável para modificar atitudes em relação à adoção dessas ferramentas. Ober e Kochmanska (2022) contribuíram com a identificação de 12 fatores-chave de comunicação interna que afetam a aceitação de inovações pelos funcionários em diferentes estágios do processo de implementação. Eles propõem um modelo abrangente de quatro etapas para a introdução bem-sucedida de inovações, adaptando estrategicamente os esforços de comunicação interna a cada fase.

Esses estudos, em conjunto, destacam a complexidade da adoção de inovações e a necessidade de uma abordagem multifacetada. Embora a comunicação interna seja crucial, é evidente que fatores contextuais e específicos do ambiente organizacional desempenham papéis significativos. As descobertas de Farhi *et al.*

(2023) indicam que simplesmente melhorar a comunicação não é suficiente para promover a inovação, enquanto a pesquisa de Ober e Kochmanska (2022) sugere que a personalização das estratégias de comunicação pode ser crucial para a aceitação de novas ideias.

Em síntese, os estudos analisados evidenciam que a comunicação é um elemento transversal e vital nos processos de inovação nas organizações. A comunicação aberta, bidirecional e adaptativa é crucial para impulsionar a inovação, facilitando a aprendizagem organizacional e a gestão do conhecimento, além de superar resistências. Autores como García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011) destacam a importância de transformar conhecimento tácito em explícito para melhorar a competitividade. Zhang e Gao (2010) sublinham a relevância da comunicação para a aprendizagem a longo prazo, enquanto Wang *et al.* (2023) mostram que a comunicação aberta por líderes seniores é fundamental para o sucesso da inovação aberta. Aakhus e Bzdak (2015) complementam essa visão ao defender uma abordagem dialógica, envolvendo stakeholders como parceiros ativos.

No entanto, lacunas persistem, como a necessidade de explorar estratégias de comunicação personalizadas para diferentes contextos organizacionais e tipos de inovação, além de integrar tecnologias emergentes para melhorar a comunicação interna, conforme sugerido por Gloor *et al.* (2020). A eficácia das estratégias de comunicação varia conforme o contexto organizacional, como apontado por Suh *et al.* (2018) e Farhi *et al.* (2023).

2.3.2 Estudos de caso do tema

A comunicação, como mencionado até agora, desempenha um papel fundamental nos processos de inovação, sendo capaz de potencializar a criatividade, estabelecer conexões e engajar os colaboradores. Nesse sentido, estudar casos de sucesso em que a comunicação teve um papel central é essencial para entender como ela pode ser usada estrategicamente nesses processos e, assim, contribuir para a construção do *framework* conceitual, que é o objetivo desta tese.

No estudo de Gutierrez-Garcia, Recalde, Alfaro (2021), é proposta uma estrutura teórica que explica a contribuição estratégica dos departamentos de comunicação nos processos de inovação aberta (OI). Essa estrutura identifica quatro

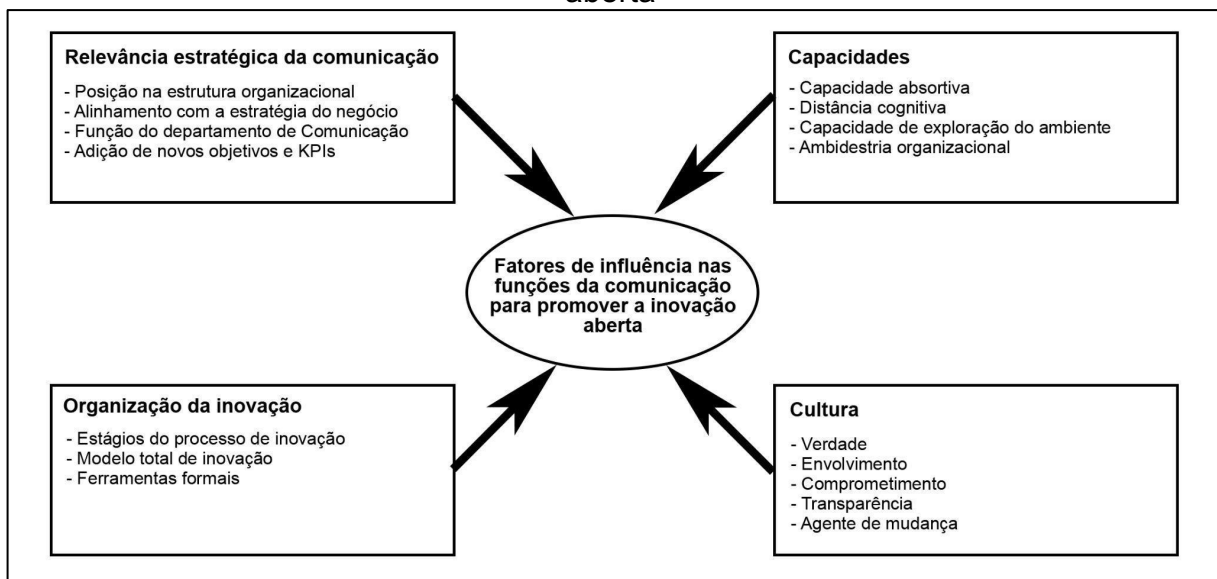
fatores principais que aprimoram os processos de OI e os relacionamentos com parceiros externos:

1. estratégia e planejamento de comunicação: Esse fator refere-se ao desenvolvimento de um plano de comunicação alinhado à estratégia de inovação da organização. Isso envolve identificar o público-alvo, definir as mensagens-chave, selecionar os canais de comunicação apropriados e estabelecer os objetivos de comunicação;
2. canais e ferramentas de comunicação: Esse fator diz respeito à seleção dos canais e ferramentas de comunicação mais adequados para o processo específico de Inovação Aberta. Isso inclui identificar os canais mais eficazes para se comunicar com parceiros externos, como mídias sociais, e-mail ou reuniões presenciais, e selecionar as ferramentas mais apropriadas para compartilhar informações, como wikis, blogs ou videoconferência;
3. habilidades e competências de comunicação: Esse fator refere-se às habilidades e competências exigidas pelos profissionais de comunicação para apoiar efetivamente os processos de Inovação Aberta. Isso envolve o desenvolvimento de habilidades em áreas como gerenciamento de relacionamentos, negociação, resolução de conflitos e comunicação intercultural;
4. cultura e clima de comunicação: Esse fator diz respeito à cultura organizacional e ao clima que apoiam a comunicação eficaz nos processos de OI. Isso envolve a criação de uma cultura de confiança, transparência e colaboração, onde a comunicação é valorizada e incentivada, e onde há uma compreensão compartilhada da importância da comunicação para alcançar as metas de inovação.

A estrutura proposta por Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021) sugere que a comunicação desempenha um papel central no aprimoramento dos relacionamentos com parceiros externos e na facilitação da capacidade geral de comunicação da organização. Além disso, o estudo sugere que a estrutura proposta pode permitir que os gerentes de inovação identifiquem os fatores nos quais a função de comunicação e seus profissionais podem desempenhar um papel na facilitação dos processos de Inovação Aberta.

Com base em estudos anteriores, em especial de Bogers *et al.* (2018 *apud* Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021) e West e Bogers (2017 *apud* Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021), os autores descrevem a criação de uma estrutura que reúne os fatores importantes relacionados à comunicação e à inovação aberta, a partir da revisão de pesquisas de diferentes campos. Esse *framework* teórico foi organizado em quatro diferentes categorias, conforme apresentado na figura 6.

Figura 6 - *Framework* do uso da comunicação em processos de inovação aberta



Fonte: Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021).

Dessa forma, os autores exploram como os departamentos de comunicação podem aprimorar a inovação aberta nas empresas, analisando a relação entre comunicação corporativa e gestão da inovação. Eles utilizam um modelo analítico com quatro construções teóricas para investigar os fatores que melhoram os processos de inovação aberta e as relações com parceiros externos. No entanto, apesar da proposta teórica, os autores reconhecem a necessidade de mais pesquisas acadêmicas para esclarecer a dimensão comunicativa da Inovação Aberta e como o gerenciamento da comunicação afeta o processo e os resultados da inovação aberta. Isso requer uma abordagem multidisciplinar e a incorporação de vários ramos teóricos relevantes.

O artigo de Gutierrez-Garcia, Recalde, Alfaro (2021) ressalta suas próprias limitações. Ele não foi projetado como uma visão geral abrangente do tópico e não

tem a pretensão de ser estatisticamente representativo ou generalizável. O estudo foi conduzido com o objetivo de explorar as contribuições teóricas e práticas do departamento de comunicação para a Inovação Aberta, bem como conscientizar acadêmicos e profissionais sobre esse novo, mas negligenciado, tópico de pesquisa. A abordagem qualitativa adotada visa avaliar o valor da estrutura proposta, e as principais questões levantadas requerem pesquisas adicionais.

Os autores sugerem que pesquisas futuras sobre Inovação Aberta se concentrem em dois tópicos principais: o processo relacional da Inovação Aberta e o papel do diretor de comunicação na elaboração de estratégias de Inovação Aberta. Eles destacam a importância das áreas de comunicação corporativa e relações públicas, bem como o referencial teórico proposto no artigo. Além disso, eles também sugerem que pesquisas futuras explorem a dimensão comunicativa da Inovação Aberta utilizando teorias institucionais e a teoria da Comunicação como Constitutiva da Organização (CCO). Essa abordagem pode ajudar a compreender como a inovação ocorre nas interações entre membros da organização e partes interessadas, fornecendo outra perspectiva sobre a comunicação na Inovação Aberta.

Por outro lado, o estudo desenvolvido por Pfeffermann (2017) discute uma pesquisa qualitativa realizada com novos empreendimentos internacionais, conhecidos como "born globals", para entender melhor sua capacidade gerencial dinâmica de comunicação de inovação e como eles gerenciam suas atividades de comunicação de inovação vinculadas ao seu modelo de negócios. O estudo utilizou um instrumento empresarial para coleta e observação padronizadas de dados, a fim de fornecer uma base para comparação dos resultados. O artigo enfatiza a importância da capacidade inovadora como fator de impacto para o crescimento dos negócios na era da informação. No entanto, o artigo não apresenta resultados ou descobertas específicas.

Pfeffermann (2017) enfatiza a importância das atividades de comunicação e seus resultados para impulsionar a inovação, o crescimento e o posicionamento competitivo das empresas em plataformas digitais globais. Ela destaca que a capacidade de orquestrar essas atividades de comunicação nos níveis estratégico-empresarial e operacional rotinizado é crucial para abordar diferentes mercados, como mercados de recursos, mercados de comunicação e mercados de vendas/consumidores. Pfeffermann argumenta que a comunicação estratégica de

inovação desempenha um papel fundamental para empresas que adotam uma abordagem empreendedora, permitindo a criação sistemática de valor e o estabelecimento de uma cultura de inovação aberta alinhada à estratégia. Isso tende a resultar em um desempenho comercial superior no longo prazo.

Em seus estudos, Pfeffermann (2017) destaca que diferentes tipos de comunicação requerem ferramentas e métodos específicos. Por exemplo, as relações públicas utilizam comunicados de imprensa, conferências de imprensa, salas de notícias online e relações com blogueiros. A comunicação com os funcionários faz uso de intranet, redes sociais internas de negócios, revistas e eventos. Já a comunicação estratégica de inovação utiliza estratégias como enquadramento, narração de histórias, gerenciamento de problemas, gamificação, cocriação e comunicação multissensorial. Para a pesquisadora, o modelo de comunicação Canvas pode ser usado como um instrumento empreendedor para gerenciar essas atividades de comunicação para inovação. Isso auxiliaria na focalização da capacidade de uma organização e de um indivíduo para gerir atividades de comunicação para inovação, tanto no nível estratégico-empreendedor quanto no nível operacional rotinizado.

Pfeffermann (2017) sugere que a comunicação de inovação deve se concentrar em cinco princípios básicos: gerenciamento estratégico da comunicação, gerenciamento de design, gerenciamento de capacidades, gerenciamento de relacionamento com as partes interessadas e gerenciamento inteligente de informações (gerenciamento de TI e conhecimento). Esses princípios são essenciais para que as empresas criem novos recursos em ambientes sistêmicos complexos, o que será uma tarefa fundamental no gerenciamento de todos os negócios no futuro.

Ao final de sua pesquisa, Pfeffermann (2017) descreve um processo de cinco etapas para projetar e implementar um novo modelo de negócios e proposta de valor. A primeira etapa é identificar os principais parceiros, clientes, recursos, atividades e canais para oferecer novas ofertas. A segunda etapa envolve a criação de um modelo de comunicação com oito blocos, incluindo objetivo, estratégia, instrumentos estratégicos, instrumentos operacionais, mercado de recursos, mercado de comunicação, mercado de vendas e recursos. O terceiro passo é inventar novos instrumentos que se ajustem ao modelo de negócios e facilitem modelos de comunicação inovadores. A quarta etapa consiste em verificar sistematicamente o modelo de comunicação por meio de perguntas críticas, a fim de garantir que esteja

alinhado com o modelo de negócios. Por fim, a quinta etapa visa aproveitar esse instrumento na prática diária de gerenciamento para implementar o novo modelo de negócios e adaptar continuamente tanto a comunicação quanto o modelo de negócios.

Além disso, sugere-se que pesquisas futuras se concentrem em arquétipos específicos de modelos de negócios, diferentes processos de design de modelos de negócios e ambientes relacionados à comunicação de inovação, utilizando técnicas de canvas ou outros métodos e instrumentos de coleta de dados. Isso ajudará as empresas a compreenderem melhor o papel da comunicação inovadora na construção de uma base de recursos valiosa e na obtenção de vantagem competitiva.

Outro estudo de caso sobre o tema, realizado por Ebadi, Utterback (1984), examinou a relação entre comunicação e inovação tecnológica. O estudo constatou que a comunicação desempenha um papel significativo no sucesso da inovação tecnológica. Especificamente, descobriu-se que a frequência, a centralidade e a diversidade da comunicação têm efeitos positivos sobre o sucesso da inovação tecnológica. No entanto, constatou-se que a alta formalidade da comunicação possui um efeito negativo na inovação tecnológica. Em nível agregado, a coesão da rede, a centralidade e a diversidade das comunicações apresentaram uma relação positiva com a inovação tecnológica. O artigo sugere que a administração deve facilitar e promover a troca de informações entre pesquisadores e organizações, bem como incentivar projetos conjuntos de pesquisa e outras atividades interativas para melhorar a inovação tecnológica.

Uma limitação do artigo de Ebadi, Utterback (1984) é que os dados foram coletados de um grupo específico de pesquisadores (117 projetos de pesquisa da Sea Grant), o que pode limitar a generalização das descobertas para outros contextos. Além disso, o estudo concentrou-se nos padrões de comunicação técnica entre pesquisadores e organizações, não examinando outros fatores que podem influenciar os resultados da inovação tecnológica, como financiamento, recursos e cultura organizacional.

Por outro lado, o estudo conduzido por Bruhm e Ahlers (2013) confirma que a comunicação desempenha um papel crucial no processo de inovação. Segundo os autores, a gestão eficaz e eficiente da comunicação é essencial para o sucesso de uma política de inovação aberta. Eles afirmam que a comunicação de inovação é responsável por alinhar todas as interfaces internas e externas ao longo do processo

de inovação, garantindo que o processo de desenvolvimento seja eficiente e eficaz, e que a inovação desenvolvida seja implementada com sucesso no mercado.

Ainda segundo o trabalho de Bruhm e Ahlers (2013), para coordenar a comunicação no processo de inovação, é necessário identificar as necessidades relevantes de integração como pré-condição para planejar e implementar com sucesso a comunicação de inovação. O processo de inovação mapeia o caminho para isso e precisa ser especificado de forma mais clara para esse fim; ele deve ser estruturado dentro de um processo de inovação para desenvolvimento e implementação. No âmbito do planejamento de inovação, são empregados processos de planejamento em vários níveis para fornecer uma base sistemática para a tomada de decisões em inovações de produtos. Aqui pode ser introduzido um processo de inovação em três estágios, consistindo em três fases: "geração de ideias", "triagem de ideias" e "realização de ideias". Portanto, a gestão eficaz da comunicação pode ajudar a garantir que todas as partes interessadas envolvidas no processo de inovação estejam alinhadas com os interesses umas das outras, levando a um processo de desenvolvimento mais eficiente e eficaz.

Como resultado de seu trabalho, Bruhm e Ahlers (2013) propõem a utilização de um *framework* conceitual. Tal *framework* fornece orientações gerais sobre a composição do conteúdo de comunicação e instruções explícitas sobre como o conteúdo de comunicação deve ser implementado no trabalho diário de um processo de inovação. Este quadro foi projetado para garantir que todas as partes interessadas envolvidas no processo de inovação estejam alinhadas com os interesses umas das outras, levando a um processo de desenvolvimento mais eficiente e eficaz.

O *framework* consiste em vários componentes, incluindo:

- objetivos de comunicação: são os objetivos que precisam ser alcançados por meio da comunicação. Eles devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e definidos por prazo.
- público-alvo: refere-se ao grupo de pessoas que receberá a mensagem de comunicação. É importante identificar suas necessidades, interesses e preferências para adequar a mensagem de acordo.
- mensagens-chave: são os principais pontos que precisam ser comunicados para atingir os objetivos de comunicação. Devem ser claros, concisos e relevantes.

- canais de comunicação: são os meios pelos quais a mensagem será entregue ao público-alvo. Diferentes canais podem ser usados dependendo da natureza da mensagem e do público-alvo.
- mecanismo de feedback: este é um componente crucial do quadro, pois permite a melhoria contínua dos esforços de comunicação com base no feedback das partes interessadas.

Em geral, este *framework* conceitual, que ajudou na construção do nosso, fornece uma abordagem sistemática para o planejamento e implementação de estratégias eficazes de comunicação em apoio aos processos de inovação. Ao seguir este quadro, as organizações podem garantir que seus esforços de comunicação de inovação estejam alinhados com os interesses internos e externos ao longo do processo de inovação, levando a resultados bem-sucedidos.

Outro estudo a respeito do uso da comunicação nos processos de inovação é o conduzido por Ye, Jha e Desouza (2015). Os autores propõem estratégias para que as organizações incentivem a inovação por meio da comunicação efetiva, usando o modelo de intraempreendedorismo para delinear estratégias de comunicação para os cinco estágios do processo de inovação: geração e mobilização de ideias, seleção e defesa de ideias, experimentação, comercialização e difusão e implementação. O Quadro 6 apresenta a síntese dos achados dos autores.

Quadro 7 - Problemas de comunicação, estratégias e metas para cinco etapas do processo de inovação

	● Problemas de comunicação	● Possíveis ferramentas e técnicas	● Metas para a comunicação
Geração e mobilização	<ul style="list-style-type: none"> ● Barreiras hierárquicas e operacionais ● Avaliação e crítica precoce ● Falta de tempo e incentivo ● Gatekeepers 	<ul style="list-style-type: none"> ● Análise de redes sociais ● Almoços e conversas de pesquisa ● Times dedicados para encontrar ideias ● Inovação aberta e crowdsourcing 	<ul style="list-style-type: none"> ● Criar um ambiente aberto e sem avaliação ● Encorajar a colaboração
Triagem e defesa	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitamento de críticas ● Premiação de defensores e geradores de ideias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ênfase nas capacidades atuais e nos objetivos do negócio ● Documentação 	<ul style="list-style-type: none"> ● Clareza na apresentação de ideias ● Premiar os defensores

	<ul style="list-style-type: none"> • Designamento de rastreadores e prevenção de ter gerentes como gatekeepers 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar chaves de limite atuais • Inovação aberta e crowdsourcing 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento sobre os critérios de avaliação • Diminuir os impactos negativos de destacar algumas ideias
Experimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Entendimento sobre como se comunicação com diferentes stakeholders • Discussão sobre a alta taxa de falhas como um fato da vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Protótipos • Conferências internas • Competições • Começar em menor escala 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um buzz em torno de ideias em potencial • Fortalecer redes através da experimentação • Conectar o objetivos da experimentação com os objetivos do negócio
Comercialização	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome do “não inventado aqui” • Inércia e resistência a novos processos • Dificuldade com avaliação • Falar a linguagem certa 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas e cursos de treinamento • Apresentação de ideias da empresa • Comunidades de prática 	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura para novas ideias • Entusiasmo sobre novas ideias de outras áreas da empresa • Adequar a linguagem à audiência
Difusão e implementação	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento sobre com quem se comunicar • Endereçamento para grupos ou segmentos não usuais da população • dar tempo para a adaptação de novos requisitos para inovação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar ideias ao sucesso individual do empregado • Usar estratégias de comunicação multi-camadas • Implementação cuidados, por etapas 	<ul style="list-style-type: none"> • Uma mensagem clara para todos os grupos • Customização da informação sobre a inovação • Uma compreensão de como a inovação melhora a prática atual

Fonte: Ye, Jha e Desouza (2015, tradução nossa).

Outro estudo de caso, desenvolvido por Rahimnia e Molavi (2020), buscou examinar os efeitos da comunicação no desempenho da inovação. O estudo usou metodologia quantitativa e questionário para coletar dados de 450 gerentes e membros envolvidos no processo de tomada de decisão em 150 empresas que operam no setor da indústria de alimentos. O trabalho concluiu que a comunicação eficaz e a velocidade de tomada de decisões estratégicas têm um impacto positivo significativo no desempenho da inovação. A velocidade de tomada de decisão

estratégica tem desempenhado o papel intermediário entre o desempenho da comunicação e da inovação. O estudo sugere que a comunicação eficaz é a chave para o desempenho organizacional e o funcionamento adequado e deve ser colocada no processo de planejamento estratégico.

As implicações práticas do trabalho de Rahimnia e Molavi (2020) sugerem que as organizações devem se concentrar em melhorar a velocidade de comunicação e tomada de decisões para melhorar o desempenho em inovação e que a comunicação eficaz deve ser colocada no processo de planejamento estratégico para garantir o funcionamento adequado da organização.

Por fim, o artigo de Enkel, Dingler e Mangels (2017) sugere que as empresas podem se beneficiar de uma aplicação estratégica da comunicação de inovação para promover a visibilidade da inovação aberta, a aquisição de parceiros e o gerenciamento de relacionamentos. O estudo baseia-se na literatura sobre inovação aberta e na visão baseada em relacionamentos para investigar como a comunicação de inovação distinta auxilia uma abordagem holística de inovação aberta. Os resultados revelam que o tempo de comunicação durante o processo de inovação, os canais de comunicação e os grupos-alvo correspondentes constituem a abordagem idiossincrática de inovação aberta. O conteúdo da comunicação, no entanto, é principalmente semelhante ao de empresas com uma abordagem restrita de inovação aberta.

Para os autores, o papel da comunicação da inovação na inovação aberta é facilitar a colaboração com parceiros externos, como fornecedores, clientes ou empresas que operam em indústrias estrangeiras. Ao comunicar suas capacidades e processos de inovação, as empresas podem aprimorar suas capacidades de rede com parceiros potenciais e gerar vantagens competitivas. As empresas podem aplicar estrategicamente a comunicação da inovação, concentrando-se em interfaces e processos comunicativos que as ajudem a superar as assimetrias de informação e a construir capacidades dinâmicas.

O quadro 8 sintetiza as principais práticas e ações de comunicação identificadas na análise desses sete estudos de caso, além de apontar as principais limitações de cada pesquisa.

Quadro 8 - Síntese das práticas comunicacionais e limitações dos estudos de caso

Autores	Práticas comunicacionais identificadas	Limitações
Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021)	Propõem uma estrutura teórica que explica a contribuição estratégica dos departamentos de comunicação para os processos de inovação aberta. Com base em revisões de literatura, propõem um <i>framework</i> do uso da comunicação em processos de inovação aberta, baseado em quatro pilares: relevância estratégica da comunicação, organização da inovação, capacidades e cultura.	<ul style="list-style-type: none"> • Não é estatisticamente representativo ou generalizável. • Não analisa como ocorrem as interações comunicacionais no processo de inovação.
Pfeffermann (2017)	Sugere o uso do modelo de comunicação Canvas para gerenciar atividades de comunicação para inovação. Sugere que a comunicação de inovação concentre-se em cinco princípios básicos: gerenciamento estratégico da comunicação, gerenciamento de design, gerenciamento de capacidades, gerenciamento de relacionamento com as partes interessadas e gerenciamento inteligente de informações.	Não propõe um modelo que possa ser aplicado a diferentes modelos de negócios.
Ebadi e Utterback (1984)	Mostra que a frequência, a centralidade e a diversidade da comunicação têm efeitos positivos no sucesso da inovação tecnológica. Constatou que: 1- a alta formalidade de comunicação teve um efeito negativo na inovação tecnológica; 2- a coesão da rede, a centralidade e a diversidade das comunicações estavam positivamente relacionadas à inovação tecnológica.	Dados coletados de um grupo específico, o que limita a generalização. Concentrou-se nos padrões de comunicação técnica entre pesquisadores e organizações, mas não examinou outros fatores como financiamento, recursos e cultura organizacional.
Bruhm e Ahlers (2013)	Propõem a utilização de um <i>framework</i> com orientações gerais sobre a composição do conteúdo de comunicação e instruções explícitas sobre como o conteúdo de comunicação deve ser implementado no trabalho diário de um processo de inovação. Tal <i>framework</i> deve ser composto por: objetivos da comunicação, público-alvo, mensagens-chave, canais de comunicação e mecanismo de feedback.	Fornece orientações gerais, mas sem apresentar como cada elemento da comunicação deve se organizar e ser trabalhada em cada etapa do processo de inovação.
Ye, Jha e Desouza (2015)	Propõem estratégias e metas para incentivo da inovação por meio da comunicação efetiva, usando o modelo de intraempreendedorismo.	Apesar de destacar ferramentas e estratégias, não apresenta como a comunicação deve ser trabalhada na prática, como determinando quais canais, tipos de mensagens etc. devem ser utilizados em cada etapa do processo.
Rahimnia e Molavi	Sugerem que as organizações devem se	Não se trata de pesquisa

(2020)	concentrar em melhorar a velocidade de comunicação e tomada de decisões para melhorar o desempenho em inovação e que a comunicação eficaz deve ser colocada no processo de planejamento estratégico para garantir o funcionamento adequado da organização.	aplicada, portanto apenas mostra resultado de levantamento estatístico sobre determinado problema e como ele afeta a inovação, sem demonstrar como o problema pode ser resolvido.
Enkel, Dingler e Mangels (2017)	Perceberam que nas empresas pesquisadas o tempo de comunicação durante o processo de inovação, os canais de comunicação e os grupos-alvo correspondentes constituem a abordagem idiossincrática de inovação aberta.	Estudo baseado apenas na revisão da literatura sobre inovação aberta e na visão baseada em relacionamentos. Não apresenta uso prático da comunicação nos processos de inovação.

Fonte: Produzido pelo autor

Considerando os avanços feitos nesse campo de estudo e suas limitações, o *framework* aqui proposto pretende avançar ainda mais, como, por exemplo, demonstrando como devem ocorrer as interações comunicacionais em cada etapa do processo de inovação, desenvolvendo um *framework* específico para uso em empresas de base tecnológica, além de ser um *framework* aplicado a um determinado modelo de processo de inovação.

A partir das análises e levantamentos feitos a partir do estudo da análise integrativa do tema e dos estudos de caso, é possível afirmar que o objetivo específico “Descrever as práticas de comunicação organizacional aplicadas no *front-end* da Inovação” foi devidamente atendido, visto que ficou demonstrado como a comunicação organizacional tem sido estudada e utilizada nos processos de inovação.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este capítulo apresenta a caracterização da pesquisa e como ela foi realizada em relação aos procedimentos e etapas executadas. Na primeira parte, são apresentados o posicionamento ontológico e epistemológico, o tipo, a natureza e a abordagem em relação aos objetivos. Em seguida, são detalhadas as etapas de execução do estudo, bem como o processo de verificação da técnica utilizada.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho adota uma visão de mundo pragmática, que se concentra na utilidade e eficácia das coisas com base em uma verdade relativa, em vez de se preocupar com a verdade ou a realidade absoluta. Segundo Creswell (2013), essa visão de mundo enfatiza a importância da ação e da experiência prática, em vez de teorias abstratas ou especulações filosóficas. Assim, a visão de mundo pragmática valoriza a resolução de problemas e a tomada de decisões baseadas em evidências empíricas e na experiência prática, em vez de seguir cegamente dogmas ou ideologias. Essa visão de mundo é adequada, uma vez que o *framework* aqui construído se baseia não apenas em referências bibliográficas, mas também nas experiências dos atores dos processos de inovação.

Ainda segundo Creswell (2013), a visão pragmática, em vez de focar no método, direciona a atenção para o problema a ser estudado e para as perguntas sobre esse problema. Dessa forma, o autor afirma que, por essa visão de mundo, o pesquisador é livre para escolher os métodos, técnicas e procedimentos de pesquisa que melhor atendam às suas necessidades e propósitos. Nessa visão de mundo, a verdade é o que funciona no momento, uma vez que as pesquisas ocorrem em contextos sociais, históricos, políticos, etc. específicos.

Com base nessa visão de mundo, foi construída uma pesquisa do tipo aplicada, na qual o conhecimento gerado pela investigação deve resultar em aplicações práticas, que podem ir desde o desenvolvimento de novos produtos e serviços até melhorias e inovações em processos e avanços científicos (Riazuddin, 2007). Em linhas gerais, a motivação desse tipo de pesquisa foi a busca por soluções

para problemas existentes, em que o pesquisador busca aplicar o conhecimento e não apenas gerá-lo ou ampliá-lo.

O desenvolvimento desta pesquisa aplicada foi possível a partir de uma abordagem qualitativa. Nessa perspectiva,

[...] o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito (Guerra, 2014, p. 11).

Em virtude dessas características e da consciência de que as pessoas interagem, interpretam e constroem sentido, a pesquisa qualitativa envolve fundamentalmente, segundo Guerra (2014): 1) a interação entre o pesquisador e o objeto de estudo, 2) o registro dos dados e informações coletadas, e 3) a interpretação e explicação do pesquisador. Nesse processo, complementa Minayo (2008), é preciso reconhecer que o objeto estudado é complexo, portanto, os dados precisam ser coletados de forma adequada e sua análise precisa ser realizada de forma contextualizada.

Em relação aos seus objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e propositiva. Quanto à sua característica descritiva, conforme explica Gil (1999), na pesquisa qualitativa, o pesquisador deve descrever o fenômeno que estuda para melhor caracterizá-lo e, assim, compreender seu comportamento, inclusive a partir das interações humanas com o objeto. Para isso, ressalta o autor, o pesquisador deve fazer uso de métodos e técnicas próprias da pesquisa qualitativa, como entrevistas, observações, levantamentos bibliográficos e documentais, a fim de visualizar e compreender o fenômeno.

Para Malhotra (2006), as pesquisas exploratórias têm como propósito investigar um fenômeno para familiarizar-se e aumentar o conhecimento sobre ele. Com estudos exploratórios, é possível formular melhor os problemas e criar hipóteses para novos estudos. Também é característica desse tipo de pesquisa um planejamento menos rígido, com utilização de métodos amplos e versáteis, que vão desde levantamentos bibliográficos e entrevistas com especialistas até estudos de

caso e observações, para obter uma visão mais ampla dos fatos (Gil, 1999; Mattar, 2001; Malhotra, 2006).

Ainda segundo Malhotra (2006, p. 100), a pesquisa exploratória pode ser utilizada para os seguintes fins:

- formulação de problema ou sua definição com maior precisão;
- identificação de cursos alternativos de ação;
- desenvolvimento de hipóteses;
- isolamento de elementos e relações-chave para exame posterior;
- obtenção de critérios para desenvolvimento de uma abordagem de problema;
- estabelecimento de prioridades para pesquisas posteriores.

Por fim, Malhotra (2006, p. 99) destaca as principais características da pesquisa exploratória:

- as informações necessárias são fornecidas apenas de forma muito ampla;
- o processo de pesquisa é flexível e não estruturado;
- a amostra é simples e não representativa;
- a análise dos dados primários é qualitativa.

3.2 A ESCOLHA POR UM *FRAMEWORK* CONCEITUAL

Um *framework* é um "construto fundamental que define pressupostos, conceitos, valores e práticas e inclui orientações para sua implementação" (Tomhave, 2005, p. 9). Ele fornece uma estrutura lógica para organizar e integrar os principais conceitos e teorias em um sistema, derivados de pesquisas, e mostra como esses elementos se relacionam e se combinam para explicar uma determinada realidade (Chowdhury, 2019, p. 102). No contexto deste trabalho, o *framework* conceitual a ser desenvolvido terá uma abordagem sistêmica.

No *framework* conceitual proposto, os diferentes conceitos e teorias que explicam as partes de um sistema desempenham um papel fundamental na compreensão do sistema como um todo e de suas partes, estabelecendo "os principais fatores, construtos ou elementos e pressupõe relações entre eles" (Miles; Huberman, 1994, p. 18). Ao mapear essas relações e interações, o *framework* proporcionará uma visão holística do processo de inovação em empresas de base

tecnológica, considerando tanto os aspectos internos quanto os externos que influenciam o sucesso e a efetividade desse processo.

Nesta tese, o *framework* foi desenvolvido com base em uma abordagem ontológica sistêmica, seguindo a proposta de Bunge (2004). De acordo com essa perspectiva, um sistema é composto por subsistemas interconectados, e compreender os diferentes níveis de um sistema e seus subsistemas, bem como as relações entre eles, é fundamental para entender o sistema como um todo e cada uma de suas partes. Assim, o *framework* buscará identificar e articular os elementos-chave da comunicação organizacional e do processo de inovação em empresas de base tecnológica, considerando suas interações e influências mútuas.

Ao adotar uma abordagem sistêmica no desenvolvimento do *framework* conceitual, espera-se obter uma visão mais abrangente e integrada da comunicação organizacional como um fator estratégico para impulsionar a inovação. Através desse *framework*, foi possível identificar e compreender como as estratégias de comunicação interna podem ser utilizadas de forma estratégica em todas as fases do processo de inovação, desde a geração e seleção de ideias até a difusão e implementação bem-sucedida dos produtos ou serviços inovadores.

3.3 EXPLICAÇÃO DO MÉTODO DSR

Além de delimitar ontológica e epistemologicamente a pesquisa, é importante garantir que ela seja reconhecidamente sólida e relevante para gerar conhecimento. Nesse sentido, foi necessário desenvolvê-la com todo rigor metodológico necessário para que pudesse ser verificada e debatida por outros cientistas. Portanto, a adoção de um método de pesquisa robusto e validado foi imprescindível para garantir o alcance dos objetivos propostos na pesquisa. Neste contexto, percebeu-se a necessidade de adotar um método que pudesse auxiliar na construção do *framework* conceitual, mesmo que fosse necessário fazer adaptações.

Assim, para a execução desta pesquisa, foi utilizado o método da Pesquisa em Ciência do Design (*Design Science Research* - DSR), com as devidas adaptações, a fim de desenvolver o artefato sobre como utilizar a comunicação interna nas organizações em processos de inovação. Isso permitiu identificar lacunas existentes nos cenários de desenvolvimento de inovações dentro das organizações e formar um

arcabouço teórico-prático. Este tipo de método é relevante nesta pesquisa, pois permite projetar e produzir tecnologias inexistentes que sejam capazes de transformar situações e buscar soluções que possam entregar resultados melhores (Dresch; Lacerda; Júnior, 2015, p.15).

Da mesma forma, leciona Weiringa (2009) que com o DSR é possível lidar com dois tipos de problemas: os práticos, que exigem mudanças no ambiente, e os de conhecimento, que requerem mudanças na forma como conhecemos o mundo. Neste caso, são os problemas práticos que orientam as pesquisas que utilizam o DSR como método.

Como resultado de uma pesquisa baseada em *Design Science Research*, obtém-se um projeto que pode ser testado, documentado e validado de forma pragmática, capaz de produzir os resultados desejados para um problema já identificado que ainda não possui uma solução específica (Aken; Chandrasekaran; Halman, 2016). No caso desta tese, a proposta foi desenvolver um *framework* conceitual que indicasse como a comunicação organizacional poderia atuar estrategicamente dentro do processo de inovação nas organizações de base tecnológica.

A escolha do método DSR também deu-se pelo fato de ser uma estratégia de pesquisa cujo conhecimento resultante possui relevância prática e pode ser utilizado de forma instrumental na concepção e/ou implementação de ações, processos e sistemas (Aken; Chandrasekaran; Halman, 2016), por meio da criação de artefatos organizacionais que visam resolver problemas reais (Dresch; Lacerda; Júnior, 2015) e melhorar a condição humana.

A respeito desse método, seu objetivo é estudar, pesquisar e investigar o mundo artificial, como artefatos concebidos para atingir determinados objetivos, e seu comportamento nas organizações (Bayazit, 2004), constituindo assim um processo poderoso para projetar sistemas que ainda não existem com o intuito de solucionar problemas, melhorar situações existentes e avaliar se o que foi projetado está funcionando (Çağdaş; Stubkjær, 2011).

É importante ressaltar que a DSR reconhece que os problemas enfrentados pelas organizações são específicos e, nesse caso, as soluções projetadas também o são. No entanto, "tanto os problemas quanto as soluções satisfatórias podem compartilhar características comuns que permitam a organização do conhecimento de

uma determinada Ciência do Design por meio de 'classes de problemas', possibilitando assim a generalização e o avanço do conhecimento na área" (Lacerda *et al.*, 2013, p. 744).

Com isso, Lacerda *et al.* (2013) destacam as principais características da DSR, como é possível verificar no quadro 9.

Quadro 9 - Características da Design Science Research

Ontologia	Múltiplas alternativas, situadas de forma contextualizada em diferentes ambientes reais. Habilidades sociotecnologicamente.
Epistemologia	Conhecimento gerado a partir das decisões tomadas: construção objetivamente limitada dentro de um determinado contexto. Definições feitas de forma iterativa revelam o sentido (<i>meaning</i>) da realidade.
Metodologia	Desenvolvimento. Medir os impactos dos artefatos no sistema como um todo.
Axiologia	Controle; criação; progresso (melhoria, por exemplo); compreensão/entendimento.
Foco	Na solução
Perspectiva	Participativa
Lógica	Intervenção para alcançar um resultado
Típica Questão de Pesquisa	Soluções alternativas para uma classe de problemas
Típico Produto de Pesquisa	Regra tecnológica testada e fundamentada
Natureza do Produto de Pesquisa	Heurística
Justificação	Saturação por evidências
Tipo de teoria resultante	Teoria Gerencial

Fonte: Adaptado de Lacerda *et al.* (2013)

Ainda sobre a caracterização da DSR, Hevner *et al.* (2004) identificaram algumas orientações desse método, conforme quadro 10.

Quadro 10 - Design Science Research guidelines

Orientação	Descrição
Orientação 1: Design como um artefato	<i>Design Science Research</i> deve produzir um artefato viável em forma de uma construção, um modelo, um método ou uma instanciação.
Orientação 2: Relevância do	O objetivo da <i>Design Science Research</i> é desenvolver soluções

problema	baseadas em tecnologia para problemas importantes e relevantes para empresas e instituições.
Orientação 3: Avaliação do design	A utilidade, qualidade e eficácia do artefato deve ser rigorosamente demonstrada através de métodos de avaliação bem executados.
Orientação 4: Contribuições da pesquisa	Uma <i>Design Science Research</i> efetiva deve fornecer contribuições claras e verificáveis nas áreas do artefato de design, fundamentos de design e/ou metodologias de design.
Orientação 5: Rigor de pesquisa	<i>Design Science Research</i> é baseado na aplicação de métodos rigorosos tanto na construção como na avaliação do artefato de design.
Orientação 6: Design como processo de busca	A busca por um artefato efetivo requer a utilização de meios disponíveis para alcançar os objetivos desejados enquanto satisfaz leis no ambiente do problema.
Orientação 7: Comunicação de pesquisa	<i>Design Science Research</i> deve ser apresentada efetivamente para públicos voltados para tecnologia e para públicos voltados para gestão.

Fonte: Hevner *et al.* (2004)

Sobre a condução do método DSR, Lacerda *et al.* (2013) realizaram uma extensa revisão da literatura sobre o tema e desenvolveram um passo a passo para sua execução, que foi adaptado para as etapas desta pesquisa, de acordo com os objetivos estabelecidos.

3.4 ETAPAS DA PESQUISA

3.4.1 Etapa 1 - Identificação do problema

Foi fundamental iniciar a metodologia de pesquisa com uma investigação rigorosa e abrangente da literatura existente, a fim de identificar o problema a ser solucionado e as soluções necessárias para enfrentá-lo. Dessa forma, foi possível construir uma base sólida de identificação de problema e originalidade para a pesquisa que virá a seguir. Portanto, de acordo com o primeiro estágio da metodologia proposta por Lacerda *et al.* (2013), o objetivo foi compreender a problemática de forma ampla e abrangente. Conforme destacado pelos autores, o resultado esperado nessa etapa consiste na "definição e formalização do problema a ser resolvido, suas fronteiras (ambiente externo) e as soluções satisfatórias necessárias" (Lacerda *et al.*, 2013, p.749).

Para esse momento, foi crucial realizar uma investigação na literatura existente, por meio de uma revisão bibliográfica integrativa, a fim de identificar lacunas de conhecimento na área e validar a originalidade da tese.

Para avaliar o estado da arte do tema e identificar oportunidades de pesquisa, foi necessário investigar a influência da comunicação interna nos processos de inovação. Para atingir esse objetivo, utilizou-se o método de revisão sistemática integrativa da literatura, que tem como objetivo mapear pesquisas já realizadas sobre o tema, justificar novas intervenções e buscar mais evidências científicas sobre o assunto (Evans; Pearsons, 2001).

Segundo Botelho, Cunha, Macedo (2011, p. 127), "A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores". Em outras palavras, a revisão integrativa permite analisar o que já foi estudado sobre um tema e extrair as conclusões necessárias para responder a uma pergunta.

Para realizar uma revisão integrativa da literatura, o Cochrane Handbook (2019) afirma que é necessário utilizar métodos explícitos e sistemáticos na seleção dos estudos a serem analisados, com o objetivo de minimizar os vieses do pesquisador ao realizar a revisão da literatura existente sobre o assunto.

Com base em diversos estudos sobre o tema, Botelho, Cunha, Macedo (2011) destacam as etapas a serem seguidas para realizar uma revisão relevante. Segundo os autores, a primeira etapa da revisão integrativa da literatura é elaborar um protocolo, no qual se identifica o tema e se seleciona a questão de pesquisa. Também é definida a estratégia de busca, ou seja, as regras para viabilizar a localização das informações em um banco de dados que respondem à pergunta de pesquisa, bem como a base de dados a ser consultada.

Neste trabalho, o tema investigado foi a comunicação organizacional nos processos de inovação nas organizações e a pergunta foi "Como a comunicação tem sido abordada nos estudos sobre inovação nas organizações?". Decidiu-se realizar a pesquisa nas bases de dados Scopus, devido à sua abrangência em termos de fontes de publicações técnicas e científicas, bem como a disponibilidade de acesso gratuito à maioria dos artigos. As regras da estratégia de busca estão detalhadas no Apêndice A. Nessa primeira busca, foram identificadas 196 publicações que utilizam os descritores pré-selecionados em seus títulos, palavras-chave ou resumos, sendo que

4 eram publicações duplicadas. Os resultados da análise bibliométrica sobre o tema também estão disponíveis no Apêndice A.

Ainda com base nos resultados desse levantamento, foram empregados métodos de revisão integrativa da literatura, a fim de examinar os dois principais construtos que serão abordados - inovação e comunicação interna -, permitindo, assim, a identificação de lacunas de conhecimento na área em questão e do problema a ser solucionado. Os resultados dessa etapa estão apresentados no capítulo 2 desta tese.

3.4.2 Etapa 2 - Definição de constructos básicos de comunicação e inovação

Para atender ao primeiro objetivo específico desta tese, que busca caracterizar os principais conceitos e modelos de comunicação organizacional e inovação, que são a base para a criação do *framework* conceitual, foram utilizados estudos de revisão de literatura. Essa etapa, de acordo com Lacerda *et al.* (2013), tem como foco principal fundamentar os principais construtos que permeiam o objeto de pesquisa, além de definir os requisitos necessários para a elaboração do artefato.

No contexto desta investigação, para sugerir uma solução adequada ao problema identificado na etapa anterior, foram realizadas duas avaliações distintas. A primeira avaliação diz respeito aos atuais processos e modelos de inovação, com foco especial em empresas de base tecnológica. A segunda avaliação foi dedicada aos modelos de comunicação organizacional adotados nas empresas, incluindo uma revisão crítica da literatura existente nessa área.

Dessa forma, foi possível obter um entendimento aprofundado dos principais conceitos, modelos e práticas de comunicação organizacional e inovação, descrito no capítulo 2, que ajudou a estabelecer as bases para a identificação de soluções inovadoras e eficazes para o problema em questão.

3.4.3 Etapa 3 - Identificação de práticas comunicacionais em processos de inovação

A terceira etapa teve como objetivo atender ao segundo objetivo específico desta pesquisa: descrever as práticas de comunicação organizacional aplicadas nos

processos de inovação. Para isso, foi realizada uma segunda revisão da literatura, desta vez por meio da análise de sete estudos de caso, a fim de compreender como a comunicação é praticada na rotina dos processos de inovação, suas nuances e se há diferenças de atribuição da comunicação em cada contexto. O resultado desta análise está descrito no item 2.3.2.

Essa etapa foi necessária, pois a análise de estudos de caso permitiu uma compreensão mais prática de como a comunicação é vista e aplicada na rotina das empresas e suas implicações no processo de inovação. Além disso, a revisão crítica da literatura existente sobre esse tema possibilitou uma compreensão mais completa e abrangente dos desafios enfrentados pelas empresas em relação à comunicação organizacional e inovação, bem como uma avaliação dos principais modelos e práticas atualmente adotados no mercado, principalmente nos tipos de empresa que serão estudados, as de base tecnológica.

Dessa forma, foi possível obter uma visão mais ampla e aprofundada da relação entre comunicação e inovação, contribuindo para o desenvolvimento de soluções inovadoras e eficazes para o problema em questão e permitindo uma abordagem mais consistente e embasada em relação aos temas abordados nesta pesquisa.

3.4.4 Etapa 4 – Descrição das categorias e dos elementos do framework

Para cumprir o terceiro objetivo específico desta pesquisa, foi necessário realizar uma análise aprofundada dos constructos levantados e dos estudos de caso pesquisados para descrever e caracterizar as categorias e os elementos constituintes do *framework* da comunicação organizacional no processo de inovação, com foco no *front-end*. O resultado desta etapa está descrito nos itens 4.1 e 4.2.

Com base nas análises dos estudos de caso, na revisão de literatura a respeito dos principais constructos aqui trabalhados e com foco na aplicação no *front-end* da inovação (FEI), baseado no modelo de inovação de Whitney (2007), o *framework* foi construído com base na identificação das seguintes categorias e elementos, conforme quadro 11:

Quadro 11 - Elementos do framework conceitual de comunicação organizacional para o front-end da inovação

Categoria	Elementos	Detalhamento
Estrutura da Comunicação	Tipo de Comunicação	Comunicação institucional (Kunsch, 2003; Pfeffermann, 2017) Comunicação mercadológica (Kunsch, 2003) Comunicação interna (Kunsch, 2003; Pfeffermann, 2017).
	Fluxos de Comunicação	Ascendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006). Descendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006). Lateral ou Horizontal (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Hunt; Osbron, 1999). Transversal (Oliveria, 2002) Comunicação em rede (Chesbrough, 2003)
Componentes da Comunicação	Objetivos	Devem ser claros, específicos e alinhados com cada fase. São os objetivos que precisam ser alcançados por meio da comunicação. Eles devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e definidos por prazo (Bruhm; Ahlers, 2013) Vão desde disseminação de ideias a alinhamento e integração entre equipes para o efetivo andamento do processo. (Ulijn <i>et al</i> , 2000; García-Morales; Matías-Rech; Vervú-Jover, 2011; Glínska-Newes, 2017; Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021; Zhang; Gao, 2010)
	Públicos	Mapear todos os públicos relevantes em cada etapa (internos e externos) (Bruhm; Ahlers, 2013) Identificar necessidades de informação e definir nível de engajamento (Bruhm; Ahlers, 2013) A maneira pela qual as empresas se comunicam sobre seu processo e estratégia de inovação pode diferir dependendo dos grupos-alvo específicos (Enkel; Dingler; Mengels, 2017) Requer compreensão profunda dos públicos e de suas preferências de comunicação, bem como a capacidade de adaptar as mensagens às suas necessidades (Pfeffermann, 2017)

	Canais	<p>Avaliar alcance e adequação de cada canal para público e mensagem (Enkel; Dingler; Mengels, 2017).</p> <p>Combinar canais formais e informais, físicos e digitais (Ye; Jha; Desouza, 2015).</p> <p>Diferentes estágios do processo de inovação exigem diferentes canais de comunicação (Ye; Jha; Desouza, 2015).</p> <p>São os meios pelos quais a mensagem será entregue ao público-alvo. Diferentes canais podem ser usados dependendo da natureza da mensagem e do público-alvo (Bruhm; Ahlers, 2013).</p>
	Conteúdo	<p>Adaptar linguagem, profundidade e formato para cada público e fase (Ye; Jha; Desouza, 2015).</p> <p>São os principais pontos que precisam ser comunicados para atingir os objetivos de comunicação. Devem ser claros, concisos e relevantes (Bruhm; Ahlers, 2013).</p> <p>Semelhante ao de empresas com uma abordagem restrita de inovação aberta (Enkel; Dingler; Mengels, 2017)</p>
	Indicadores	<p>Definir métricas customizadas para cada fase (García-Morales <i>et al.</i>, 2011; Bruhm; Ahlers, 2013).</p> <p>Possibilitar melhoria contínua da comunicação (García-Morales <i>et al.</i>, 2011; Bruhm; Ahlers, 2013).</p>
Características da Comunicação	Diversidade	<p>Combinar diferentes formatos, linguagens e abordagens (Ebadi; Utterback, 1984).</p>
	Testagem e melhorias contínuas	<p>Testar e refinar constantemente as estratégias de comunicação (Pfeffermann, 2017; García-Morales <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>Implementar processos contínuos de avaliação e feedback (Pfeffermann, 2017; García-Morales <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>Buscar feedback e contribuições dos públicos (Ye; Jha; Desouza, 2015).</p> <p>Mecanismo de feedback é um componente crucial do quadro, pois permite a melhoria contínua dos esforços de comunicação com base no feedback das partes interessadas. (Bruhm; Ahlers, 2013).</p>

		Fortalecer redes através da experimentação (Ye; Jha; Desouza, 2015).
	Tempo e Contexto	Refere-se ao momento, que deve ser o mais adequado e rápido possível (Enkel; Dingler; Mengels, 2017). A comunicação eficaz e a velocidade de tomada de decisões estratégicas têm um impacto positivo significativo no desempenho da inovação (Rahimnia; Molavi, 2020)
	Frequência	Uma maior frequência de comunicação entre os atores tem efeito positivo na inovação (Ebadi; Utterback, 1984).
Papéis da Comunicação	Coesão	Buscar integração e alinhamento entre todas as partes (Ebadi; Utterback, 1984).
	Colaboração	Viabilizar a colaboração entre áreas e atores envolvidos (François; Frave; Negassi, 2002). Encorajar a colaboração (Ye; Jha; Desouza, 2015). Facilitar a colaboração com parceiros externos (Enkel; Dingler; Mengels, 2017).
	Integração	Integrar equipes com experiências e conhecimentos distintos no desenvolvimento conjunto de novos conceitos (Fairtlough, 1994).
	Difusão de conhecimento	Difundir <i>insights</i> , oportunidades e ideias criativas entre os envolvidos internos e externos (García-Morales <i>et al.</i> , 2011) Criar um buzz em torno de ideias em potencial (Ye; Jha; Desouza, 2015).
	Alinhamento	Promover o alinhamento organizacional com relação a prioridades e decisões tomadas e preparar as equipes e parceiros, gerando entendimento em relação aos próximos passos e etapas do processo de inovação (Linke; Zeffass, 2011)
Perfil dos Atores na Comunicação	Habilidades e competências comunicacionais	Liderança, gestão de conflitos, escuta ativa, comunicação criativa (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021).
	Cultura de comunicação e inovação	Valores de colaboração, confiança, transparência e aprendizado contínuo (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021; Linke; Zeffass, 2011).

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Esta fase foi fundamental para que fosse possível, depois, estabelecer as relações existentes entre eles, a fim de mapear e descrever as dimensões e requisitos do *framework* conceitual.

3.4.5 Etapa 5 - Verificação das categorias e dos elementos do framework

A etapa de verificação, cujo resultado está exposto no item 4.3, foi o momento em que se constatou a relevância das categorias e dos elementos identificados a partir da literatura e estudos de caso analisados. Essa etapa, que deu conta do atingimento do quarto objetivo específico desta pesquisa, colaborou para o cumprimento do quarto objetivo específico desta tese, de verificar a consistência de tais categorias e elementos por meio de questionário online, com escala Likert, em que os participantes analisaram se concordam ou não com as afirmações apresentadas, juntamente com perguntas abertas, onde poderiam deixar comentários que julgassem relevantes sobre os tópicos tratados em cada sessão do questionário. Lacerda *et al.* (2013) destacam que essa etapa de verificação precisa ser pragmática para determinar a eficácia e a efetividade do artefato nas organizações. Essa verificação garantiu que os conceitos estavam adequados e que as categorias e os elementos podem demonstrar aplicabilidade prática.

Nesta tese, a verificação foi realizada por meio de questionário online, que contava com afirmativas para resposta em escala Likert (discorda totalmente, discorda, não concorda e nem discorda, concorda e concorda totalmente) e perguntas abertas de resposta opcional (Apêndice B). Os elementos das categorias “Estrutura da Comunicação” e “Elementos da comunicação” contaram com afirmativas aplicadas a cada etapa do *front-end* de inovação, conforme o modelo de Whitney (2007), visto que cada a prática de cada elemento pode variar em cada etapa. Já as afirmativas das categorias Características da Comunicação, Papéis da Comunicação e Perfil dos Atores na Comunicação tiveram afirmações mais amplas, que podem ser aplicadas a todas as etapas, já que têm um caráter mais amplo, ou seja, não variam de acordo com a etapa do processo inicial da inovação. Tal organização permitiu, nas etapas posteriores, detalhar as práticas comunicacionais pertinentes a cada uma das etapas. Apesar disso, essa forma de construir as afirmativas, especificando a prática a uma

etapa, impede a generalização das categorias e dos elementos verificados juntos aos profissionais para aplicação em outras etapas.

Ainda sobre a construção das afirmações constantes no questionário, é importante mencionar que foram desenvolvidas com base na literatura, com descrição de situações hipotéticas em que os participantes deveriam apontar a relevância daquele elemento na comunicação durante o *front-end* da inovação. Portanto, vale ressaltar novamente que esta verificação apontou o que os participantes consideram importante na comunicação organizacional durante o processo de inovação, e não apenas aquilo que efetivamente aplicam ou já aplicaram em suas empresas durante o desenvolvimento de projetos de inovação.

Ainda sobre o desenvolvimento do questionário, as perguntas foram divididas em 2 blocos (Quadro 11), com o primeiro focado em verificar a consistências das categorias e elementos e o segundo em identificar o perfil dos especialistas que participaram da pesquisa. O bloco de afirmações para verificar a relevância dos elementos foi dividido em seções por elemento, isto é, havia para verificar a consistência do elemento “Fluxos de comunicação”, foram separadas todas as afirmativas referentes a esse elemento, e somente após responder a todas as afirmativas o participante poderia avançar na pesquisa. Ressalta-se ainda que todas as afirmativas deveriam ser obrigatoriamente respondidas para que fosse possível avançar no questionário.

Quadro 12 - Quantidade de afirmações e perguntas por elemento

Bloco	Categoria	Elemento	Quantidade
1	Estrutura da Comunicação	Tipo de Comunicação	12
		Fluxos de Comunicação	7
	Componentes da Comunicação	Objetivos	5
		Públicos	7
		Canais	4
		Conteúdo	5
		Indicadores	5
	Características da Comunicação	Diversidade	1
		Testagem e melhorias contínuas	2
		Tempo e Contexto	2
		Frequência	1
	Papéis da Comunicação	Coesão	1
		Colaboração	1
		Integração	1
		Difusão de conhecimento	1

	Perfil dos Atores na Comunicação	Alinhamento	1
		Habilidades e competências comunicacionais	2
		Cultura de comunicação e inovação	1
2	Perfil	Cargo	1
		Função	1
		Tempo de trabalho	1
		Gênero	1
		Nível de escolaridade	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os participantes da pesquisa foram profissionais que atuam ou já atuaram em projetos de inovação em suas empresas atuais ou passadas e cuja comunicação no âmbito do projeto tenha sido uma de suas responsabilidades. Dessa forma, apesar de não termos 100% de garantia de que eles já vivenciaram todas as situações descritas, mas que tenham vivido grande parte delas ou tenham conhecimento de base empírica para indicar as respostas mais adequadas segundo suas visões.

Tais profissionais foram abordados por meio de indicações de profissionais conhecidos pelo autor e por busca ativa no LinkedIn, por meio de amostra de conveniência. A amostragem por conveniência é uma técnica empregada em pesquisas e estudos estatísticos onde os participantes são escolhidos pela sua facilidade de acesso ou proximidade com o pesquisador, ao invés de uma seleção aleatória ou sistemática. Assim, os indivíduos são selecionados com base em sua prontidão, acessibilidade ou comodidade, o que torna este método mais ágil e prático para o pesquisador.

Incluem-se nesta lista de profissionais possíveis de participarem da verificação - mas não limitados a eles - aqueles das áreas de comunicação social, administração e psicologia, ou outros que tenham a comunicação nas organizações como uma de suas funções ou mesmo profissionais responsáveis pela comunicação durante o desenvolvimento de projetos de inovação, como Gerentes de Projetos, Gerentes de Produtos e cargo correlatos.

Além disso, foram escolhidos profissionais que trabalham ou já trabalharam em empresas de base tecnológica de qualquer porte, conforme definição estabelecida na introdução deste trabalho.

O questionário foi aplicado a 28 profissionais, de maneira assíncrona, no período de outubro de 2023 a abril de 2024. A primeira pergunta do questionário

desenvolvido era de verificação das características da empresa em que trabalhou. Somente profissionais que cumprissem os requisitos estabelecidos poderiam participar do levantamento. Por isso, dos 28 que iniciaram a pesquisa, 27 informaram trabalhar em empresas de base tecnológica e, assim, seguiram adiante na análise das afirmações do questionário.

O questionário foi construído no aplicativo Google *Forms* e o link de compartilhamento do formulário para recebimento das respostas foi enviado por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp e mensagens diretas na mídia social LinkedIn para profissionais previamente selecionados de acordo com as características anteriormente mencionadas.

3.4.5.1 Procedimento de análise dos dados

Após a finalização do período de coleta de dados, estes foram transferidos para o programa de Planilha de Google para que fosse possível organizar as respostas e partir para o momento da análise das respostas. Nesta fase, procedeu-se à análise detalhada de cada enunciado, assim como à sua categorização com base na categoria e variável a que se referiam. Para tal, recorreu-se ao cálculo de frequências absolutas e relativas e à ponderação dos dados.

A agregação das respostas que expressam concordância (categorias 'concordo' e 'concordo plenamente') e as de discordância (categorias 'discordo' e 'discordo totalmente') foi efetuada considerando pesos diferenciados. Estabeleceu-se que uma resposta 'concordo plenamente' (peso 1) tem uma valência de favorabilidade superior à de um simples 'concordo' (peso 0,5). Analogamente, as categorias de discordância foram diferenciadas quanto ao peso atribuído, conforme estabelecido por Pereira (1999). Já as respostas que denotam neutralidade, classificadas como 'não concordo, nem discordo', foram interpretadas como indicadoras de uma posição neutra ou indecisa, não tendo sido atribuído peso a estas.

Para ilustrar a metodologia de atribuição de pesos conforme a tendência das respostas, pode-se referir ao quadro 11, que exemplifica o procedimento, desenvolvido por Quinaud (2022).

Quadro 13 - Exemplo de cálculo de concordância, discordância e neutralidade

Discordância	Discordo totalmente	30%	30%.1	30%	37,50%	50%
	Discordo	15%	15%.0.5	7,50%		
Neutralidade	NC, ND	10%	10%	10%	10%	13,33%
Concordância	Concordo	35%	35%.0.5	17,50%	27,50%	36,67%
	Concordo totalmente	10%	10%.1	10%		
Total		100%			75%	100%

Fonte: Quinaud (2022)

Segundo Quinaud (2022), este quadro demonstra a transformação percentual das respostas após a ponderação: por exemplo, os 15% de 'discordo' são recalculados para 7,5%, e os 35% de 'concordo', reajustados para 17,5%. Com isso, as somas resultantes de 37,5/75 (50%), 10/75 (13%) e 27,5/75 (37%) proporcionam uma uniformização relativa ao total das respostas.

3.4.6 Etapa 6 - Relação entre os elementos e desenvolvimento do framework

Após verificar a consistência de tais categorias e elementos, foi possível concluir o quinto objetivo específico desta tese, a saber, descrever as relações de influência e impacto existentes entre os elementos da comunicação organizacional no *front-end* da inovação.

Isso foi possível após uma análise aprofundada sobre as características e comportamentos de cada elemento da comunicação organizacional no *front-end* da inovação, em que se constatou as relações de influência e impacto existentes entre elas. Com base nisso, foi feita uma representação gráfica da modelagem conceitual do *framework* que demonstra as interrelações entre cada um dos elementos identificados. O resultado desta etapa está descrito nos itens 4.4 e 4.4.1.

3.4.7 Etapa 7 - Sugestões de ações e práticas comunicacionais para o *front-end* da inovação

A partir dos levantamentos teóricos, análise, verificações e correlações dos elementos identificados, e ainda com base nas experiências profissionais e acadêmicas do autor, foi possível cumprir o sexto objetivo específico deste estudo,

isto é, sugerir ações e práticas comunicacionais que podem ser realizadas e consideradas no *front-end* da inovação de projetos de empresas de base tecnológica. A descrição destas ações e práticas estão apresentadas no item 4.4.2.

Como resultado final desse processo, obteve-se uma ferramenta demonstra algumas possibilidades comunicacionais que podem ser aplicadas e seguidas no processo de inovação de empresas de base tecnológica.

4. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise realizada como parte do desenvolvimento do *framework* conceitual de comunicação organizacional para o *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica. Conforme preconizado pela metodologia *Design Science Research* (Aken; Chandrasekaran; Halman, 2016; Dresch; Lacerda; Júnior, 2015; Lacerda *Et al.*, 2013; Çağdaş; Stubkjær, 2011), esta etapa envolve o estudo aprofundado da literatura para identificar e correlacionar os principais elementos e requisitos que devem ser incorporados na construção do artefato.

A definição clara de constructos, categorias, elementos e suas inter-relações, conforme realizado neste capítulo, é fundamental para assegurar que o *framework* conceitual seja embasado, coeso e possua aplicabilidade prática para resolver a problemática delimitada inicialmente. Este trabalho analítico com o referencial teórico aumenta as chances de sucesso na construção e avaliação do artefato, seguindo as diretrizes metodológicas do *Design Science Research* (Hevner *et al.*, 2004; Lacerda *et al.*, 2013).

4.1 DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS

Cada categoria e variável podem ser utilizados em todas as etapas do processo de inovação definido por Whitney (2007). A seguir, a descrição e como cada variável das categorias mencionada no quadro 10 se relacionam e atuam para a efetividade da comunicação no processo de inovação.

4.1.1 Estrutura da Comunicação

A estrutura da comunicação no *front-end* da inovação é um elemento crucial que permeia todas as fases do processo inovativo, como já demonstrado. Análises teóricas mostraram que a estrutura da comunicação envolve tanto a comunicação institucional, que se relaciona com públicos externos como clientes, fornecedores e investidores, quanto a comunicação interna, responsável pela interação entre as equipes da empresa.

Os estudos analisados mostraram que esses tipos de comunicação são fundamentais para identificar oportunidades, gerar e selecionar ideias, desenvolver conceitos e sintetizar as melhores ideias para avançar no processo de inovação. Com base nisso, buscou-se verificar, por meio de um questionário, a relevância e a eficácia dessas formas de comunicação nas diversas etapas do processo de inovação.

Com base nisso, buscou-se verificar, por meio de um questionário, a relevância e a eficácia dessas formas de comunicação nas diversas etapas do *front-end* da inovação.

4.1.1.1 Tipo de comunicação

A etapa de identificação e seleção de oportunidades representa uma fase crítica no *front-end* da inovação, pois é o momento em que a organização busca *insights*, tendências e necessidades latentes que poderão gerar ideias inovadoras nos estágios seguintes (Whitney, 2007). Essa fase envolve esforços de pesquisa com foco em novas demandas de mercado, mudanças tecnológicas e comportamentais e outras forças que estão moldando o ambiente de negócios. Os autores argumentam que quanto mais rica e abrangente for a inteligência coletada nessa etapa, maiores serão as chances de sucesso na geração de conceitos verdadeiramente inovadores.

Nesse contexto, a comunicação institucional emerge como aliada para ampliar e qualificar a captação de *insights*. De acordo com Kunsch (2003), a comunicação institucional compreende o relacionamento da organização com seus públicos externos, incluindo clientes, fornecedores, investidores, imprensa, governo e comunidades locais. A autora destaca o papel crucial dessa comunicação para construir relacionamentos de confiança, projetar uma imagem positiva e garantir o alinhamento com as expectativas da sociedade.

Quando bem conduzida no contexto da inovação, a comunicação institucional pode gerar importantes benefícios. Primeiramente, o engajamento proativo de clientes e usuários pode revelar necessidades e desejos ainda não totalmente atendidos pelo mercado. Pesquisas, entrevistas em profundidade, comissões consultivas e outros formatos de escuta institucionalizada permitem que essas vozes contribuam para orientar as oportunidades a serem exploradas no *front-end*.

Além disso, a comunicação com líderes de opinião, formadores de tendência, imprensa especializada e influenciadores digitais do setor também é valiosa para identificar tendências emergentes, rupturas e inovações que estão ganhando espaço. Essas fontes possuem visões privilegiadas devido à sua atuação como observadores e analistas de mercado. Engajá-los como parceiros para mapear oportunidades amplia o alcance da inteligência competitiva da organização.

Ainda nessa etapa, a comunicação interna também desempenha um papel fundamental na troca de informações, alinhamento de equipes e tomada de decisões. A comunicação interna efetiva nessa etapa permite que os membros da equipe estejam alinhados, compartilhem conhecimentos e contribuam para a tomada de decisões informadas sobre as oportunidades de inovação. Ainda, a comunicação interna efetiva permite que as informações coletadas externamente sejam compartilhadas entre os membros da equipe interna, promovendo o alinhamento, a colaboração e a tomada de decisões conjuntas. Portanto, uma combinação de comunicação institucional e interna pode ser benéfica para a etapa de Identificação e seleção de oportunidades do processo de inovação de Whitney (2007).

Na geração de ideias, a criatividade organizacional é intensamente mobilizada para propor soluções originais que atendam às oportunidades identificadas previamente (Dandolini *et al.*, 2015). O objetivo dessa fase é explorar ao máximo o potencial criativo da empresa, captando a maior quantidade e diversidade possível de *insights* criativos que servirão de matéria-prima para o desenvolvimento posterior de novos conceitos.

Em decorrência dessa necessidade, essa etapa demanda o engajamento colaborativo de múltiplos atores internos e externos à organização. Nesse processo criativo, diferentes tipos de comunicação podem ser empregados de forma complementar, como destacam Kunsch (2013) e Pfeffermann (2017).

A comunicação interna (Kunsch, 2013), por exemplo, desempenha um papel central ao disseminar o briefing com o desafio a ser endereçado pela criação de novas ideias e ao alinhar equipes multidisciplinares em torno desse propósito. Ferramentas colaborativas, como plataformas para compartilhamento de ideias, podem intensificar a participação de diferentes áreas e níveis hierárquicos.

Já a comunicação institucional (Kunsch, 2013) é crucial para a captação de *insights* e perspectivas externas, por meio da interação com clientes, fornecedores, startups, universidades e outros players do ecossistema de inovação. Pesquisas, entrevistas, imersões e comissões consultivas com esses públicos alimentam o processo de geração de ideias.

A fase de desenvolvimento de conceitos representa um momento de aprimoramento e refinamento das ideias geradas previamente, transformando-as em propostas de valor mais concretas e integradas (Whitney, 2007). Essa etapa envolve esforços multidisciplinares para combinar diversas ideias e integrar múltiplas perspectivas, de modo a formular os conceitos mais promissores para responder às oportunidades identificadas.

Nesse processo, a comunicação cumpre um papel central, especialmente na integração entre equipes de diferentes especialidades. Fairtlough (1994) destaca que, ao conectar áreas como pesquisa, marketing, produção e finanças, a comunicação permite a criação de redes multidisciplinares, fundamentais para refinar os conceitos de forma coletiva e iterativa.

Essa integração comunicacional também é ressaltada por François, Frave e Negassi (2002), que enfatizam a flexibilidade proporcionada pela comunicação interna na conexão entre times e funções. Quando os diferentes conhecimentos e visões são compartilhados, os conceitos podem ser aprimorados de modo a atender melhor às necessidades técnicas, de negócio e dos clientes.

Assim, com base na análise do referencial teórico apresentado, os principais tipos de comunicação que podem ser utilizados na etapa de Desenvolvimento de Conceitos do modelo de inovação de Whitney (2007) são a comunicação interna (Kunsch, 2003; Pfeffermann, 2017) e a comunicação institucional (Kunsch, 2003).

Por fim, a etapa de síntese do conceito é um momento decisivo no *front-end* da inovação, quando as opções elaboradas na fase anterior são avaliadas e priorizadas, filtrando apenas os conceitos com maior potencial para seguir nos próximos estágios.

Conforme explicam Dandolini *et al.* (2015), o objetivo aqui é garantir que apenas os conceitos estratégicos, exequíveis e compatíveis com a visão da organização avancem, otimizando a alocação de recursos.

Para que o processo de síntese transcorra de forma assertiva, a comunicação organizacional cumpre um papel essencial, especialmente na promoção do alinhamento em toda a empresa com relação às escolhas realizadas. Conforme destacam Linke e Zeffass (2011), a comunicação integrada e abrangente é crucial para gerar entendimento e obter o apoio necessário para os conceitos priorizados.

Ao compartilhar de forma clara, consistente e customizada para os diferentes públicos os motivos que levaram à seleção de determinados conceitos, a organização prepara suas equipes e parceiros para os próximos passos. Mesmo aqueles cujas ideias não foram aproveitadas se sentem valorizados por terem participado e compreendem a lógica por trás das decisões.

Além de promover alinhamento interno, a comunicação integrada para os públicos externos também é vital. Clientes e parceiros estratégicos precisam ser informados sobre quais necessidades identificadas serão endereçadas pela organização e quais conceitos foram desenvolvidos para tal. Isso fortalece os vínculos e reforça a percepção de uma empresa atenta, transparente e comprometida em gerar valor.

Com base na literatura revisada e no modelo de Whitney (2007), os principais tipos de comunicação que podem ser utilizados na etapa de Síntese do Conceito do processo de inovação são a comunicação interna e a comunicação institucional.

4.1.1.2 Fluxos de comunicação

A respeito dos fluxos comunicacionais, sua adoção é essencial para coletar uma inteligência de mercado rica e identificar as oportunidades mais promissoras a serem exploradas. Conforme explica Kunsch (2003), a comunicação institucional possibilita a interação com clientes, parceiros e players externos, ampliando a captação de *insights* valiosos. Portanto, os principais objetivos dos fluxos nessa fase devem ser:

- coletar *insights* sobre necessidades latentes e tendências de mercado;
- estabelecer relacionamentos com players externos estratégicos;

- promover o compartilhamento e a análise conjunta das oportunidades.

Ao priorizar fluxos voltados para esses propósitos, a organização amplia sua capacidade de identificar as oportunidades mais promissoras e estratégicas para explorar por meio da inovação, potencializando os resultados dessa etapa inicial. O *framework* refletirá essas orientações com base no referencial estudado.

Internamente, fluxos lateral, descendente e ascendente viabilizam a troca de informações e o alinhamento de equipes na análise das oportunidades mapeadas (Torquato, 1986; Sousa, 2006).

A respeito dos fluxos nessa etapa, de acordo com Torquato (1986) e Sousa (2006), é preciso que eles permitam conectar funcionários com experiências, visões e repertórios complementares para trabalharem de forma integrada na busca por ideias inovadoras.

A adoção de fluxos de comunicação estratégicos é vital para que esse processo de seleção ocorra de forma assertiva e com apoio dos stakeholders. Conforme enfatizam Linke e Zerfass (2011), a comunicação integrada é essencial para gerar entendimento e compromisso com relação às ideias priorizadas.

Ao compartilhar de maneira clara e customizada os motivos que levaram à escolha de determinadas ideias, a organização prepara suas equipes e parceiros para os próximos passos. Mesmo aqueles cujas ideias não foram selecionadas compreendem a lógica por trás das decisões e sentem-se valorizados por terem participado (Linke; Zerfass, 2011). Portanto, os fluxos adotados devem visar:

- obter alinhamento interno com relação às ideias selecionadas;
- garantir o apoio necessário para que as ideias escolhidas avancem;
- preparar a organização como um todo para o desenvolvimento conceitual.

Ao priorizar fluxos que permitam atingir esses objetivos, como comunicação descendente, ascendente e transversal, a organização potencializa as chances de sucesso da seleção de ideias e fomenta a coesão para as próximas etapas.

Além disso, os autores destacam os benefícios da comunicação descentralizada, baseada em redes orgânicas ao invés de apenas nos fluxos impostos pela estrutura formal. Essa abordagem mais ágil e flexível estimula a colaboração criativa ao dar voz a múltiplos pontos de vista e quebrar silos organizacionais.

Nesse estágio, a adoção de fluxos de comunicação adequados é fundamental para que o processo de desenvolvimento conceitual transcorra de forma colaborativa,

iterativa e integrada. Conforme destaca Fairtlough (1994), a comunicação possibilita a criação de redes entre times de diferentes especialidades, o que é essencial para refinar os conceitos de modo coletivo.

Ao possibilitar a conexão entre áreas como marketing, produção e P&D, a comunicação viabiliza a combinação de múltiplas perspectivas e conhecimentos no desenvolvimento dos conceitos, tornando-os mais robustos e com maior potencial de criação de valor (François; Frave; Negassi, 2002).

Portanto, a adoção de fluxos de comunicação adequados tem como principais objetivos nessa etapa:

- promover a colaboração entre equipes multidisciplinares no desenvolvimento dos conceitos;
- possibilitar a integração de diferentes visões e expertises no aprimoramento das propostas de valor;
- permitir que os conceitos sejam refinados de forma iterativa e conjunta, incorporando feedbacks;
- garantir o alinhamento dos conceitos elaborados com a estratégia e visão da organização.

Ao priorizar fluxos que viabilizem esses objetivos, a comunicação se torna uma alavanca poderosa para potencializar os resultados dessa etapa crucial do *front-end* da inovação.

Em resumo, no desenvolvimento de conceitos, a comunicação deve priorizar fluxos que promovam a colaboração entre áreas, o alinhamento com a estratégia e a integração de múltiplas perspectivas, visando aprimorar os conceitos de forma coletiva e iterativa.

Sobre os fluxos de comunicação estratégicos adequados para essa etapa, eles são vitais para garantir que esse processo resulte nas escolhas mais acertadas e obtenha o apoio necessário. Ao informar de modo claro, consistente e personalizado os motivos que levaram à priorização de determinados conceitos, a organização prepara suas equipes e parceiros para a implementação. Até mesmo aqueles cujos conceitos não foram escolhidos compreendem a decisão e sentem-se engajados (Linke; Zerfass, 2011).

Portanto, os principais objetivos dos fluxos comunicacionais nessa etapa são:

- criar alinhamento organizacional com os conceitos priorizados;

- obter apoio para aqueles que seguirão para próximas fases;
- preparar a organização como um todo para a implementação dos conceitos.

Ao adotar fluxos voltados para esses propósitos, como comunicação descendente, ascendente e transversal, a organização potencializa as chances de acerto na síntese do conceito e fortalece a coesão para a execução. Em resumo, fluxos multidirecionais e transparentes são cruciais nessa etapa para garantir decisões acertadas, alinhamento organizacional e engajamento dos públicos com os conceitos que seguirão para próximas fases, conforme preconizado pela literatura.

4.1.2 Componentes da Comunicação

4.1.2.1 Objetivos da Comunicação

Conforme destacam Bruhm e Ahlers (2013), estabelecer objetivos claros e customizados de comunicação para cada etapa do processo de inovação é fundamental para que os esforços de comunicação sejam efetivos e estratégicos. Os autores argumentam que definir metas e propósitos específicos para a comunicação em cada fase pode contribuir para que as ações sejam mais assertivas e conduzam aos resultados esperados.

Na identificação de oportunidades, os objetivos seriam coletar *insights* sobre necessidades latentes e tendências de mercado, estabelecer relacionamentos com players externos estratégicos e obter contribuições e feedback de usuários e clientes. Já na geração de ideias, os objetivos consistiriam em estimular o pensamento criativo e a colaboração entre áreas, promover a contribuição de diferentes experts e perspectivas e captar o maior número possível de ideias.

Enquanto isso, no desenvolvimento de conceitos, os objetivos envolveriam alinhar equipes multidisciplinares em torno dos conceitos elaborados, integrar diferentes visões e conhecimentos e refinar de forma coletiva e iterativa os conceitos desenvolvidos. E, por fim, na síntese de conceito, os objetivos seriam criar alinhamento organizacional com os conceitos priorizados, obter apoio para aqueles que seguirão para próximas fases e preparar a organização como um todo para a implementação dos conceitos escolhidos.

Delinear objetivos customizados de comunicação para cada fase, conforme proposto, propicia o direcionamento mais efetivo dos esforços de comunicação no *front-end* da inovação.

4.1.2.2 Públicos-alvo

A definição clara dos públicos-alvo a serem priorizados em cada etapa é um aspecto central para o direcionamento estratégico da comunicação no processo de inovação. Conforme enfatizado por Ye, Jha e Desouza (2015), é essencial mapear os stakeholders mais relevantes em cada fase e suas motivações específicas, a fim de customizar as mensagens e canais de forma mais assertiva.

Na identificação de oportunidades, players externos como clientes, especialistas e parceiros são fundamentais para revelar *insights* sobre necessidades latentes e tendências. Na geração de ideias, a ênfase em equipes multifuncionais e redes abertas de colaboração, conforme indicado por Schermerhorn, Hunt, Osbron (1999), traz o benefício da diversidade de olhares a partir de um fluxo de comunicação lateral.

No desenvolvimento de conceitos, a interação entre times de execução é vital para integrar visões complementares e aprimorar as propostas, seguindo François, Frave e Negassi (2002). Por fim, na síntese, o engajamento da alta gestão e implementadores, conforme Linke e Zerfass (2011), é crucial para garantir decisões acertadas e alinhadas.

A definição clara dos públicos e do papel de cada um em cada etapa, conforme exemplificado, permite direcionar os esforços de comunicação de modo mais estratégico e assertivo. Em suma, concentrar os esforços de comunicação nos públicos mais relevantes e com papéis diferenciados em cada etapa, por meio de uma segmentação e especialização dos stakeholders, potencializa os resultados do processo de inovação e o alcance dos objetivos em cada fase.

4.1.2.3 Canais de Comunicação

A seleção de canais de comunicação adequados é crucial para o sucesso da comunicação em cada etapa do processo de inovação, conforme destacado por

Pfeffermann (2017). Os canais devem ser alinhados aos objetivos, públicos e mensagens próprios de cada fase para entregar resultados efetivos. Como afirmam Enkel, Dingler e Mangels (2017), a maneira como as empresas se comunicam em seus processos de inovação pode variar significativamente dependendo da etapa.

Na identificação de oportunidades, canais digitais como pesquisas online e plataformas de inovação aberta são valiosos para ampliar o alcance da coleta de *insights*, conforme indicam Pfeffermann (2017) e Chesbrough (2003). Já na geração de ideias, a combinação de canais presenciais, como workshops, e virtuais, como comunidades em rede, acelera a colaboração criativa, de acordo com Ye, Jha e Desouza (2015).

No desenvolvimento de conceitos, ferramentas que facilitem o trabalho distribuído em equipe, como espaços virtuais e softwares de gestão, são essenciais para aprimorar os conceitos de forma síncrona e assíncrona, como sugere Pfeffermann (2017). Por fim, na síntese do conceito, a apresentação multicanal, o engajamento digital e a votação online favorecem a transparência e o alinhamento, como indicado por Linke e Zerfass (2011).

Em síntese, a customização dos canais a cada etapa, público e objetivo, por meio da combinação adequada de opções presenciais, digitais e híbridas, potencializa os resultados da comunicação no processo de inovação. O alinhamento estratégico entre canais e necessidades de cada fase amplia as chances de sucesso do processo de inovação.

4.1.2.4 Conteúdo das Mensagens

O conteúdo das mensagens comunicacionais é um elemento central que deve ser cuidadosamente adaptado às particularidades de cada etapa do processo de inovação, conforme enfatizado por Ye, Jha e Desouza (2015). Essa customização do conteúdo é essencial para uma comunicação eficiente e estratégica em cada fase.

Na identificação de oportunidades, o conteúdo deve inspirar os públicos externos apresentando *insights* e tendências que apontem lacunas no mercado. Na geração de ideias, as mensagens devem estimular a criatividade e valorizar a diversidade de contribuições, seguindo Ye, Jha e Desouza (2015).

No desenvolvimento de conceitos, o conteúdo precisa convencer os públicos sobre o potencial das propostas, conforme indicado por Linke e Zerfass (2011). Por fim, na síntese, as mensagens devem gerar alinhamento, preparando a organização para a implementação, como destacado por François, Frave e Negassi (2002).

Customizar o conteúdo da comunicação às necessidades de cada etapa, como exemplificado, pode ampliar significativamente o alcance dos objetivos do processo de inovação. A adaptação do conteúdo à linguagem, profundidade e formato adequados ao contexto, objetivos e públicos de cada etapa amplifica os resultados da comunicação no processo de inovação. Essa customização é um fator chave de sucesso, conforme preconizado pelos principais autores da área.

4.1.2.5 Indicadores de Comunicação

A definição de indicadores e métricas customizados é fundamental para avaliar o sucesso e orientar a melhoria contínua da comunicação em cada etapa do processo de inovação. Conforme enfatizado por García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011), os esforços comunicacionais devem ser gerenciados e testados empiricamente por meio de métodos adequados.

Na identificação de oportunidades, indicadores como quantidades de *insights* e fontes captados, participação em pesquisas e engajamento de parceiros avaliam a eficácia da comunicação institucional. Na geração de ideias, métricas de quantidade, diversidade e interrupção das ideias submetidas, além de participação interna, são relevantes.

No desenvolvimento de conceitos, avaliar a colaboração multidisciplinar por meio de indicadores de alinhamento e consenso sobre as propostas é crucial. Por fim, na síntese, medir o entendimento e apoio da organização em relação às prioridades por meio de ferramentas como enquetes e NPS (Net Promoter Score) fornece *insights* importantes.

Em síntese, estabelecer indicadores e processos de monitoramento customizados para cada etapa do processo de inovação, conforme defendido por Bruhm e Ahlers (2013), permite avaliar, calibrar e melhorar continuamente a efetividade da comunicação organizacional neste contexto.

4.1.3 Características da Comunicação

4.1.3.1 Diversidade

A diversidade na comunicação é uma característica fundamental para potencializar os resultados do processo de inovação. Conforme explicam Ebadi e Utterback (1984), combinar formatos, abordagens e linguagens distintas maximiza o alcance e a riqueza da comunicação. Cada público e situação singular requer uma abordagem customizada.

Na coleta de *insights* sobre oportunidades, por exemplo, a diversidade de canais é essencial para captar a inteligência de fontes variadas. Pesquisas online, comissões consultivas, observação etnográfica e interação em redes sociais são complementares, revelando tendências sob perspectivas distintas (PFEFFERMANN, 2017). Quanto mais diversas as lentes, mais rica será a leitura do ambiente.

Plataformas de inovação aberta, como InnoCentive, conectam empresas a uma ampla rede de solucionadores, trazendo visões externas à organização (Chesbrough, 2003). Já dinâmicas imersivas, como *design thinking*, captam demandas latentes de usuários. De forma complementar, o monitoramento de mídias sociais e fóruns especializados identifica movimentações ágeis do mercado.

Da mesma forma, na geração de ideias, combinar dinâmicas presenciais, como workshops criativos, e virtuais, como comunidades online de cocriação, potencializa a fluidez de contribuições (Schermerhorn; Hunt; Osbron, 1999). Cada formato possibilita interações únicas e complementares entre os participantes.

Oficinas de criatividade com times multidisciplinares estimulam o pensamento disruptivo e as conexões improváveis. Já plataformas digitais democratizam a participação, incorporando talentos externos à empresa de forma ágil e aberta. Ferramentas como Slack e Miro facilitam a colaboração distribuída em equipes remotas. No desenvolvimento de conceitos, protótipos físicos, representações 3D e esquemas visuais se somam na concepção das soluções, aproveitando as vantagens de múltiplos formatos (Kunsch, 2003). Criações táteis avaliam ergonomia e conveniência de uso. Já modelos CAD verificam viabilidade técnica e industrial. Esquemas e fluxogramas expõem a lógica conceitual das propostas. E protótipos digitais recebem feedbacks ágeis de usuários.

Na implementação, a diversidade de argumentos e apelos emocionais nos materiais de comunicação aumenta a adesão às mudanças. Dados quantitativos dos benefícios racionalizam a adoção para públicos analíticos. Já depoimentos inspiradores constroem vínculos afetivos com os inovadores. E vídeos, games e simulações virtualizam didaticamente as novidades.

Além dos canais, linguagens e formatos, a segmentação dos públicos também traz diversidade valiosa. Mensagens e abordagens customizadas para cada perfil geram mais engajamento e aderência (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021). Equipes internas, parceiros externos e líderes seniores têm necessidades de informação distintas.

Conteúdos técnicos são apropriados para times de execução. Já uma comunicação estratégica de alto nível orienta gestores. Para o grande público, uma linguagem acessível e um tom inspirador constroem familiaridade e preferência. Customizar o mix para cada público amplia a diversidade relevante.

Por fim, diversificar os porta-vozes e fontes de comunicação também agrega riqueza. *Insights* de especialistas externos, relatos de usuários e visões de diferentes áreas internas se complementam, expondo os públicos a um leque mais amplo de pontos de vista (Glinska-Newes *et al.*, 2017).

A multiplicidade de origens, experiências e competências dos interlocutores amplia os repertórios individuais e coletivos, liberando maior criatividade. A pluralidade de vozes internaliza a complexidade do processo de inovação, com seus múltiplos atores e demandas simultâneas. Ao ouvir e integrar uma diversidade de perspectivas, a organização se torna verdadeiramente atendida com seu entorno.

Para que a diversidade se traduza em ganhos reais de comunicação, algumas condições são necessárias. Inicialmente, os distintos formatos e conteúdos devem estar alinhados em seus objetivos e mensagens centrais, preservando a coerência (Kunsch, 2003). A falta de uma coordenação editorial prejudica a harmonia da diversidade. Além disso, a cultura organizacional deve valorizar genuinamente a pluralidade de visões e backgrounds. Ambientes controladores tendem a filtrar ou reprimir vozes dissonantes, comprometendo a riqueza da diversidade. Lideranças empáticas que incentivam a expressão livre e respeitosa são um requisito cultural fundamental.

Por fim, a curadoria editorial é vital para garantir harmonia à diversidade, filtrando ruídos e dissonâncias contraproducentes. A diversidade bem conduzida amplia os horizontes coletivos. Já a diversidade caótica gera dispersão e perda de foco. Editar com sensibilidade e propósito a multiplicidade de vozes é o que libera seu verdadeiro potencial criativo. Ao considerar esses aspectos, a diversidade torna-se uma poderosa alavanca da inovação na comunicação.

4.1.3.2 Testagem e melhorias contínuas

Os processos contínuos de teste, avaliação e refinamento também são vitais para maximizar a eficácia da comunicação no contexto da inovação. Conforme explicam Pfeffermann (2017) e García-Morales *et al.* (2011), submeter as estratégias de comunicação a ciclos frequentes de experimentação e melhoria é fundamental para calibrar e otimizar os esforços comunicacionais em um processo complexo e dinâmico como é a inovação.

Desde o planejamento inicial da comunicação, é recomendável testar os conceitos com uma amostra dos públicos-alvo para identificar pontos críticos como dificuldades de entendimento, equívocos ou oportunidades de conexão emocional. Essas visões preliminares direcionam refinamentos, anteriorizando aprendizados.

Técnicas como grupo focal, teste A/B e entrevistas qualitativas expõem lacunas na linguagem, nos argumentos e no formato das mensagens ainda na fase conceitual. Como os públicos da inovação tendem a ser externos à organização, antecipar suas percepções é um diferencial importante. Avaliar antes de implementar amplia as chances de assertividade.

Durante a execução, coletar feedbacks por meio de pesquisas, monitoramento de redes sociais e ferramentas de colaboração também é essencial. Essas métricas em tempo real indicam ajustes imediatos, como alterar um canal ou formato com baixa repercussão ou reiterar pontos que causaram dúvidas (Bruhm; Ahlers, 2013). Os públicos são consultados e respondidos com agilidade.

Plataformas de gestão de demandas como Zendesk ou Salesforce centralizam as interações, facilitando a análise de padrões, tendências e singularidades. Equipes dedicadas de *customer success* identificam melhorias rápidas nos conteúdos e

abordagens. Monitoramento de menções e sentimentos nas redes sociais também fornece inputs valiosos para calibrar a comunicação ao longo da implementação.

No pós-implementação, avaliações mais aprofundadas, como pesquisas e entrevistas qualitativas, trazem aprendizados de longo prazo, fundamentais para iniciativas futuras. As lições sobre abordagens efetivas e caminhos equivocados são organizadas e documentadas, gerando um repositório customizado de melhores práticas comunicacionais para a organização.

Plataformas de gestão do conhecimento como wikis e banco de melhores práticas preservam e sistematizam os aprendizados de múltiplos projetos, tornando o conhecimento organizacional genuinamente cumulativo. Lições validadas sobre os públicos, canais e mensagens mais efetivos informam cada nova iniciativa, aumentando suas chances de sucesso desde o início.

Ao longo de todo o processo, portanto, a comunicação deixa de ser episódica e passa a ser contínua, impulsionada por loops frequentes de escuta, experimentação, aprendizado e refinamento. Essa postura adaptativa baseada em dados objetivos aumenta as chances de assertividade na comunicação com os diversos stakeholders da inovação.

Para que esse ciclo virtuoso seja implementado, alguns fatores são críticos. Inicialmente, indicadores quantitativos e qualitativos customizados para cada público e fase, permitindo análises contextualizadas (Bruhm; Ahlers, 2013). Além disso, agilidade para processar feedbacks e introduzir ajustes com frequência.

Por fim, uma cultura realmente comprometida com a melhoria contínua, não apenas no discurso, é fundamental. A comunicação evolutiva requer lideranças abertas, que incentivam a expressão e valorizam diferentes visões. Ao considerar esses aspectos, os processos cíclicos de avaliação e refinamento tornam a comunicação uma função organizacional verdadeiramente adaptativa.

4.1.3.3 Tempo e Contexto

Outro elemento fundamental é a customização da comunicação ao momento e contexto mais adequados em cada situação singular ao longo do processo de inovação. Conforme explica Enkel (2017), a forma e o timing com que a organização

se comunica em cada fase devem ser cuidadosamente planejados para gerar resultados efetivos.

No levantamento de *insights*, por exemplo, o contexto de incerteza e liberdade criativa requer uma comunicação inspiradora, destacando oportunidades e convidando à participação (Kunsch, 2003). O tom deve ser de possibilidades e sentido de missão compartilhada, estimulando a contribuição.

Já no desenvolvimento de conceitos, o compartilhamento das propostas em estágio inicial exige uma abordagem responsiva, coletando contribuições para o aprimoramento. Ao expor ideias não finalizadas, a postura é de genuína abertura ao feedback, não apenas verificação. O contexto é de construção coletiva. Na seleção de opções, a transparência numa fase decisiva demanda comunicação didática e inclusiva, explicando os motivos de cada escolha. Ao explicitar os trade-offs e critérios adotados, obtém-se entendimento e apoio, mesmo de quem não teve suas ideias aproveitadas. O momento é de convergência.

Por sua vez, na implementação, a iminência da mudança requer comunicação persuasiva e motivacional, engajando os públicos. Argumentos e apelos emocionais constroem ressonância afetiva com a inovação, criando vínculos mais profundos. O contexto é de adesão e apropriação. Em cada momento, portanto, objetivos, linguagens e canais customizados são necessários. Por exemplo, no início, comunicação dialógica explora *insights*. No desenvolvimento, abordagem colaborativa refina ideias. Na priorização, transparência gera alinhamento com a decisão. E na implementação, linguagem afetiva estimula a adoção.

Além do timing, adaptar-se ao contexto também é vital. Mesmo que duas organizações estejam na mesma fase do processo, uma cultura colaborativa ou tensões internas, por exemplo, demandam abordagens distintas. As especificidades de cada instituição, projeto e relacionamento moldam a comunicação caso a caso.

Restrições orçamentárias ou técnicas exigem uma comunicação focada na viabilidade da inovação. Já em ambientes com recursos abundantes, a ênfase pode estar na disrupção radical e diferenciação. Startups demandam experimentação ágil, enquanto grandes empresas precisam de consistência. O contexto singular é decisivo.

Para determinar o timing e formato ideais, é essencial pesquisar previamente as expectativas e preferências dos stakeholders (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro,

2021). A etnografia, grupos focais e benchmarking de casos bem-sucedidos fornecem *insights* para uma comunicação situada e estratégica.

Além da escuta ativa, planejar previamente a sequência comunicacional é vital para garantir consistência e conexão entre as fases, evitando ruídos ou vácuos. Uma visão de longo prazo assegura que o mix comunicacional como um todo entregue a experiência desejada. Ao customizar minuciosamente cada interação às demandas de seu contexto temporal e situacional singular, a comunicação estabelece vínculos profundos com seus públicos, gerando engajamento, compreensão e mobilização. O cuidado com o momento certo para cada mensagem é um diferencial decisivo para o sucesso da inovação.

4.1.3.4 Frequência

Por fim, estabelecer uma frequência adequada de interações comunicacionais também é fundamental para a efetividade da comunicação no âmbito da inovação. Conforme explicam Ebadi e Utterback (1984), um ritmo mais constante de comunicação entre os diversos atores tem efeitos positivos ao longo de todo o processo. Uma presença frequente fortalece laços e engajamento.

Desde a identificação de oportunidades, consultas frequentes com usuários e especialistas obtêm *feedbacks* e *insights* mais ricos e abundantes. Da mesma forma, no desenvolvimento de conceitos, revisões coletivas regulares das propostas garantem o aprimoramento contínuo das soluções. Já na implementação, atualizações frequentes mitigam ruídos e ampliam a compreensão sobre as novidades.

Em todos os casos, a recorrência das interações, nos momentos adequados, aumenta a qualidade e quantidade de informações compartilhadas e contribuições recebidas. Além disso, a frequência também fortalece o sentimento de pertencimento e confiança entre os envolvidos, gerando mais abertura e disposição para a cocriação.

No entanto, é importante evitar excessos. Conforme alertam García-Morales *et al.* (2011), a comunicação em grande volume pode gerar redundâncias e ruídos, além de sobrecarga nos públicos. O equilíbrio entre presença e moderação é essencial para que a frequência desempenhe, de fato, um papel positivo.

Para calibrar uma frequência ideal, ferramentas de monitoramento dos públicos são úteis para detectar momentos de pico de interesse e engajamento. Conteúdos mais estratégicos ou complexos podem demandar reforços frequentes para sedimentar a compreensão. Já aspectos mais operacionais requerem toques sutis para evitar saturação. Além disso, combinar diferentes ritmos e intensidades para cada segmento também é recomendável, respeitando suas demandas específicas. Por exemplo, gestores seniores precisam de atualizações frequentes, porém concisas. Equipes de implementação, informações detalhadas com menor periodicidade. Já o público externo, interações espaçadas e impactantes.

Por fim, uma escuta ativa e processos claros de gestão de demandas evitam excessos. Plataformas que centralizam as interações com stakeholders fornecem inteligência em tempo real sobre seus padrões de consumo, guiando a calibragem da frequência. Ao considerar esses aspectos, a frequência torna-se um vetor de intimidade e produtividade

4.1.4 Papéis da Comunicação

4.1.4.1 Coesão

O processo de inovação, por sua natureza multidisciplinar, não linear e repleta de complexidade e incertezas, demanda um alto nível de coesão entre todos os envolvidos para que seja bem-sucedido. Conforme explicam Ebadi e Utterback (1984), a coesão representa a integração e o alinhamento entre os diversos atores, funções e etapas do processo de inovação.

Essa busca por união e trabalho integrado é um desafio central em ambientes de inovação, que mobilizam diferentes equipes, áreas de conhecimento e fases interdependentes. A geração de novas ideias e conceitos depende da interação sinérgica entre pesquisa, marketing, produção, finanças e outras especialidades. Da mesma forma, a seleção assertiva e o refinamento das opções demandam visões complementares e consensuais. Nesse contexto complexo e sistêmico, a comunicação organizacional emerge como uma alavanca poderosa para viabilizar a coesão necessária. Ao longo de todo o processo de inovação, dos primeiros passos

de identificação de *insights* até as decisões finais de priorização, a comunicação desempenha múltiplos papéis integradores.

Primeiramente, fluxos laterais e transversais de comunicação possibilitam a interação horizontal entre diferentes grupos, quebrando silos e compartimentalizações. Isso fortalece a criação conjunta de conhecimento e soluções inovadoras, conforme explicam François, Frave e Negassi (2002). Além disso, a comunicação ascendente e descendente viabiliza o alinhamento vertical com a estratégia organizacional. As diretrizes e feedbacks dos líderes guiam os times, que por sua vez compartilham desafios e sugestões. Esse diálogo constante, destacado por Linke e Zerfass (2011), garante coerência. Ademais, a comunicação em rede com atores externos traz inputs valiosos de parceiros e do ecossistema de inovação. Já internamente, a adoção de canais compartilhados como intranet, combinada com linguagem acessível e inclusiva, reforça o entendimento mútuo e o sentimento de time integrado.

Por meio desses e de outros recursos e abordagens comunicacionais, é possível fortalecer significativamente a colaboração, o consenso e o compromisso coletivo durante o processo de inovação. No entanto, para empregar a comunicação como um fator de coesão, é preciso considerar o contexto organizacional e as demais dimensões que moldam os processos comunicativos. Características como a estrutura formal, a cultura, os perfis dos líderes, as rotinas de trabalho e os sistemas de recompensa influenciam a forma mais adequada de conduzir a comunicação. Da mesma forma, a postura dos gestores molda os padrões comunicacionais. Líderes abertos e empáticos estimulam a contribuição das equipes e o diálogo construtivo. Já perfis controladores e centralizadores inibem a expressão e a criatividade. Outras dimensões como poder, política e relacionamentos também exercem impacto.

Além do contexto organizacional, a própria cultura de cada sociedade traz reflexos importantes. Em países de cultura coletivista, a ênfase na harmonia de grupo facilita a coesão. Já ambientes individualistas tendem a dificultar a integração. Também pesam aspectos como distância do poder e controle da incerteza.

Ao considerar esse contexto mais amplo e tornar a comunicação um vetor de integração, as organizações potencializam substancialmente suas chances de obter inovações bem-sucedidas. A comunicação que promove coesão une e mobiliza os envolvidos em torno de propósitos compartilhados, superando barreiras e alinhando

contribuições. Essa característica sistêmica aumenta a sinergia e impulsiona os resultados do processo como um todo.

4.1.4.2 Colaboração

A comunicação organizacional desempenha um papel fundamental de viabilizar a colaboração entre os diversos atores e áreas envolvidos no processo de inovação. Conforme explicam François, Frave e Negassi (2002), em um processo complexo, multidisciplinar e não linear como é a inovação, a interação sinérgica entre as partes é essencial para o sucesso. A comunicação, portanto, possibilita essa colaboração criativa ao conectar times e indivíduos com experiências, conhecimentos e visões complementares. Ao promover o compartilhamento de informações, perspectivas e recursos, a comunicação derruba barreiras e estimula a cocriação.

Isso fica evidente já na etapa de identificação de oportunidades, quando a comunicação institucional com o ecossistema externo amplia o mapeamento de necessidades e tendências por meio da colaboração com parceiros, clientes e especialistas. Pesquisas conjuntas, grupos consultivos e projetos colaborativos de inteligência competitiva geram *insights* mais ricos e ampliam as fontes de inovação.

Da mesma forma, na geração de ideias, a comunicação viabiliza a colaboração criativa entre equipes multidisciplinares internas e também com redes abertas externas. Ferramentas colaborativas, workshops de cocriação, *hackathons* e comunidades online conectam indivíduos com repertórios, talentos e motivações diversos em torno de desafios compartilhados. Essa interação horizontal e não hierárquica libera o potencial criativo coletivo.

No desenvolvimento de conceitos, a comunicação novamente promove a colaboração, agora com foco na integração de conhecimentos especializados complementares. Ao interconectar áreas como engenharia, design, marketing e produção, a comunicação possibilita refinar os conceitos de forma conjunta, combinando contribuições técnicas, estéticas, mercadológicas e operacionais. Ferramentas colaborativas favorecem esse trabalho em equipe distribuído.

Até mesmo na síntese do conceito, embora haja uma decisão central, a comunicação pode coletar avaliações e feedbacks das áreas envolvidas, além de parceiros externos, trazendo mais informações para a priorização. Discussões

coletivas, consultas em rede e abordagens participativas incorporam múltiplas visões no processo decisório, tornando-o mais rico e assertivo.

Portanto, em todos os subprocessos do *front-end* da inovação, a comunicação tem um papel central de conectar, interagir, alinhar e coletar contribuições das partes interessadas a fim de potencializar a colaboração criativa e obter melhores resultados. Ela derruba barreiras intergrupais e aproxima times, organizações e pessoas em torno de propósitos compartilhados de inovação.

Para atuar como esse conector efetivo, no entanto, algumas condições são necessárias. Primeiramente, a comunicação deve ser estratégica, intencional e customizada, e não apenas realizada de forma *ad hoc*. Os fluxos, canais, públicos e mensagens devem ser desenhados especificamente para promover a colaboração. Além disso, a cultura e liderança organizacional devem valorizar e incentivar padrões abertos de comunicação e trabalho em equipe. Compartilhamento de ideias e colaboração não ocorrem naturalmente em ambientes de controle rígido, competitividade interna e concentração de poder. Portanto, a comunicação prospera como conectora em uma cultura de confiança, empatia e propósito compartilhado.

Por fim, é preciso infraestrutura apropriada, como espaços compartilhados e ferramentas colaborativas. Ambientes físicos e virtuais que reúnam times e facilitem as interações potencializam o papel integrador da comunicação no processo de inovação. Sem essa base adequada, os esforços comunicacionais terão alcance limitado. Quando bem conduzida e em um contexto favorável, a comunicação organizacional se torna uma poderosa cola que une pessoas, times e organizações em torno de propósitos coletivos de inovação. Essa integração comunicativa libera o potencial criativo latente no sistema e amplifica os resultados por meio da inteligência colaborativa.

4.1.4.3 Integração

A integração entre as diversas áreas e atores envolvidos é um aspecto fundamental para o sucesso do processo de inovação, dada sua natureza multidisciplinar e sistêmica. Conforme explicam Fairtlough (1994) e François, Frave e Negassi (2002), a inovação depende da interação sinérgica entre times e indivíduos com experiências, visões e repertórios complementares. Nesse sentido, a

comunicação organizacional desempenha um papel central ao viabilizar a integração necessária entre as partes interessadas.

Através de fluxos laterais e transversais de comunicação, é possível promover a interação horizontal entre equipes de diferentes especialidades, quebrando silos e compartimentalizações (Torquato, 1986; Sousa, 2006). Isso fortalece a criação conjunta de soluções inovadoras, pois conecta profissionais de áreas como pesquisa, marketing, produção e finanças, permitindo a integração de suas perspectivas únicas no desenvolvimento de novos conceitos e produtos.

Além disso, fluxos verticais bidirecionais de comunicação facilitam o alinhamento entre os níveis estratégico e operacional da organização (Torquato, 1986; Sousa, 2006). As diretrizes e feedbacks dos líderes guiam os times, que por sua vez compartilham desafios e sugestões. Esse diálogo constante, destacado por Linke e Zerfass (2011), garante a coerência entre as decisões gerenciais e as necessidades da ponta.

Outro aspecto relevante é que a comunicação em rede com atores externos também promove a integração, trazendo visões e contribuições valiosas de parceiros, fornecedores, clientes e comunidades de especialistas (Chesbrough, 2003; Pfeffermann, 2017). Essas múltiplas perspectivas externas enriquecem o processo de inovação, identificando oportunidades, gargalos e possíveis melhorias.

Em cada fase do processo, desde a coleta de *insights* até o lançamento da inovação, a comunicação atua integrando conhecimentos, capacidades e pontos de vista complementares. Na geração de ideias, por exemplo, ela viabiliza a colaboração criativa entre equipes multidisciplinares, combinando habilidades analíticas, criativas e técnicas por meio de dinâmicas como *design thinking*, prototipação e *hackathons* (Schermerhorn; Hunt; Osbron, 1999; Torquato, 1986; Sousa, 2006).

Já no desenvolvimento de conceitos, a comunicação promove a conexão entre áreas de execução como engenharia, design e marketing para aprimorar conjuntamente as propostas, integrando seus conhecimentos especializados no refinamento das soluções (François; Frave; Negassi, 2002). Na priorização e implementação, fluxos multidirecionais geram consenso e engajamento com a decisão, obtendo a adesão de diferentes grupos (Linke; Zerfass, 2011).

Em suma, ao longo de todo o processo, a comunicação atua como conectora entre atores, equipes, ideias e decisões, transformando a diversidade em synergy.

Para que a comunicação maximize seu potencial integrador, no entanto, alguns cuidados são necessários. Inicialmente, ela deve ser estratégica e customizada, com objetivos, canais e fluxos desenhados especificamente para promover a colaboração (Linke; Zerfass, 2011).

Além disso, a cultura e liderança organizacional devem valorizar o compartilhamento aberto e o trabalho em equipe, pois ambientes controladores inibem a integração (Françóis; Frave; Negassi, 2002). Por fim, é preciso prover infraestrutura adequada, com espaços compartilhados e ferramentas colaborativas para facilitar as interações (Kunsch, 2003). Ao considerar esses aspectos, a comunicação organizacional se torna um poderoso vetor de integração no processo de inovação.

4.1.4.4 Difusão de conhecimento

A difusão ampla e eficiente de *insights*, ideias e informações é outro papel crucial desempenhado pela comunicação no contexto da inovação. Conforme explicam García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011), a comunicação viabiliza a disseminação do conhecimento necessário para garantir a efetividade e o sucesso do processo como um todo.

Desde o mapeamento de oportunidades até a implementação da inovação, a comunicação atua coletando inteligência estratégica junto a fontes internas e externas e depois compartilhando esse conhecimento entre todos os interessados. A comunicação institucional com clientes, especialistas e parceiros revela tendências, necessidades e benchmarkings valiosos para orientar as iniciativas de inovação (Kunsch, 2003; Pfeffermann, 2017). Já internamente, a comunicação dissemina esses e outros *insights* relevantes, alinhando times e mantendo todos informados.

Além de coletar e compartilhar conhecimento, a comunicação também o amplia, ao estimular a colaboração e a cocriação entre diversos atores. Ao conectar equipes multidisciplinares e redes abertas de inovação, novas ideias e soluções emergem da interação entre múltiplas perspectivas e habilidades (Schermerhorn; Hunt; Osbron, 1999; Ye; Jha; Desouza, 2015). A comunicação em fluxos horizontais libera o potencial criativo latente no sistema.

Na etapa de pesquisa e desenvolvimento, a comunicação novamente desempenha um papel essencial na difusão de conhecimento. Ao interligar times de

execução como engenharia, marketing e produção, os aprendizados especializados de cada área são compartilhados e integrados, gerando propostas mais robustas e com maior potencial de criação de valor (François; Frave; Negassi, 2002).

Além de disseminar conhecimento, a comunicação também deve coletar e organizar as lições aprendidas. A documentação e o compartilhamento dos *insights* obtidos em cada fase retroalimentam o processo, evitando a perda de conhecimento (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021). Intranets, comunidades de prática e plataformas colaborativas sustentam esse fluxo contínuo de aprendizagem.

Na implementação da inovação, a comunicação novamente atua difundindo informações sobre os novos produtos e processos para diferentes públicos internos e externos. Campanhas, treinamentos e materiais explicam como as mudanças beneficiarão os usuários e a organização. Isso gera entendimento, adesão e reduz a resistência às novidades.

Em suma, durante todo o processo de inovação, a comunicação conecta *insights*, experts e redes de conhecimento, ampliando inteligência, disseminando aprendizados e fomentando novas descobertas. Para que a comunicação potencialize a difusão do conhecimento, algumas condições são necessárias.

Inicialmente, canais diversificados são essenciais para alcançar públicos amplos e customizar conteúdos (Ebadi; Utterback, 1984). Além disso, uma cultura colaborativa, não hierárquica e baseada na confiança facilita o compartilhamento aberto e a criação coletiva (François; Frave; Negassi, 2002). Por fim, fluxos multidirecionais, espaços compartilhados e ferramentas em rede aceleram a difusão, tornando o conhecimento um bem genuinamente coletivo (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021). Ao considerar esses aspectos, a comunicação amplifica substancialmente a difusão do conhecimento, impulsionando a inovação.

4.1.4.5 Alinhamento

O alinhamento entre as diversas partes interessadas também é uma função vital desempenhada pela comunicação no âmbito da inovação. Conforme explicam Linke e Zeffass (2011), a comunicação integrada e customizada é crucial para gerar entendimento e obter o apoio necessário em relação às prioridades e decisões tomadas ao longo do processo.

Desde as primeiras etapas de identificação de oportunidades e geração de ideias, a comunicação cria conexões e um sentido de propósito compartilhado. Objetivos, critérios e resultados esperados são amplamente difundidos, garantindo que todos remem para uma mesma direção (Kunsch, 2003). Isso aumenta a coerência e reduz a dispersão.

À medida que o processo avança para o desenvolvimento e seleção de conceitos, o alinhamento se torna ainda mais crítico. A comunicação apresenta de forma clara e transparente os motivos que levaram à escolha de determinadas opções, preparando equipes para os próximos passos (Linke; Zeffass, 2011). Mesmo aqueles cujas sugestões não foram aproveitadas compreendem a decisão e sentem-se engajados.

Na implementação da inovação, a comunicação novamente desempenha um papel decisivo na promoção do alinhamento. Ao compartilhar as mudanças de maneira customizada para os diferentes públicos, a organização gera entendimento sobre os benefícios da inovação e engajamento para adotá-la. Resistências e ruídos são mitigados por uma comunicação proativa e multidirecional (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021).

Para que a comunicação atue efetivamente como vetor de alinhamento, alguns cuidados são necessários. Inicialmente, os fluxos devem ser diversificados, atendendo a todos os públicos e níveis hierárquicos (Sousa, 2006). Além disso, é preciso transparência e uma linguagem clara, acessível e honesta (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021).

Por fim, um ambiente de colaboração, confiança e foco no usuário também facilita o alinhamento, pois gera convergência natural em torno de objetivos comuns (François; Frave; Negassi, 2002). Ao considerar esses aspectos, a comunicação organizacional torna-se uma poderosa alavanca de alinhamento estratégico durante o processo de inovação, integrando contributos diversos em torno de uma visão compartilhada.

4.1.5 Perfil dos Atores na Comunicação

4.1.5.1 Habilidades e competências comunicacionais

No ambiente das empresas de base tecnológica, a comunicação assume um papel estratégico essencial, além de ser um meio de troca de informações. Comunicar eficazmente ideias inovadoras, envolver equipes multifuncionais e negociar com stakeholders externos são competências cruciais. Este texto examina o papel das habilidades e competências comunicacionais no início do processo de inovação, destacando áreas como liderança, gestão de conflitos, escuta ativa e comunicação criativa. Estas habilidades são fundamentais para avançar na inovação e no crescimento dentro deste setor dinâmico.

Durante a Identificação e Seleção de Oportunidades, as habilidades de comunicação são cruciais para interagir com parceiros externos e coletar *insights*. As competências em gerenciamento de relacionamentos e negociação são vitais para compreender as necessidades do mercado e identificar oportunidades inovadoras. A cultura de comunicação da organização deve promover uma atmosfera de abertura e confiança, favorecendo a transparência e colaboração com parceiros externos. Este aspecto reflete as diretrizes de Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021), que enfatizam a importância de uma comunicação eficaz com parceiros externos na inovação aberta.

Já na Geração e Seleção de Ideias, a comunicação criativa se torna essencial. Profissionais com habilidades em comunicação intercultural e criativa são necessários para facilitar a troca de ideias entre equipes multidisciplinares. A promoção de uma cultura de transparência e colaboração, conforme sugerido por Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021), apoia a liberdade de expressão e o compartilhamento de ideias divergentes, vital para a geração de soluções inovadoras.

A eficácia da comunicação no desenvolvimento de conceitos depende da habilidade dos profissionais em articular claramente os conceitos inovadores entre diferentes departamentos, necessitando de competências em negociação e resolução de conflitos. Conforme discutido por Aakhus e Bzdak (2015), a competência de engajamento de stakeholders e o design de comunicação colaborativo são fundamentais. Isso garante que as perspectivas de diferentes departamentos sejam integradas de maneira eficaz.

Por fim, no estágio final do *front-end* da inovação, a comunicação precisa garantir que todos os envolvidos compreendam e estejam alinhados com as decisões tomadas. Isso requer transparência e habilidades de comunicação estratégica, como

ênfatizado por Pfeffermann (2017), para explicar as escolhas feitas e promover o engajamento com as inovações desenvolvidas. A clareza, coerência e honestidade na comunicação são cruciais para manter todos os participantes alinhados e comprometidos com os objetivos finais da inovação.

Em suma, a competência comunicacional, incluindo habilidades de liderança, gestão de conflitos e escuta ativa, desempenha um papel vital em todas as fases do processo de inovação, desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Estas habilidades são essenciais para criar uma cultura de comunicação eficaz que apoie a inovação nas empresas de base tecnológica, conforme destacado em vários estudos do documento.

4.1.5.2 Cultura de comunicação e inovação

No contexto das empresas de base tecnológica, a cultura de comunicação desempenha um papel essencial no fomento da inovação. Esta análise aborda a importância de uma cultura de comunicação que valorize a colaboração, confiança, transparência e aprendizado contínuo, conforme destacado por Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021) e Linke e Zerfass (2011).

Durante a fase de Identificação e Seleção de Oportunidades, a cultura de comunicação influencia a forma como as informações são coletadas e compartilhadas externamente. A abertura para ideias externas e a colaboração ativa com parceiros são fundamentais para a inovação aberta, conforme indicado pelo modelo proposto por Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021).

Na Geração e Seleção de Ideias, uma cultura de comunicação que promove a transparência e a colaboração interna é vital. As equipes devem se sentir encorajadas a compartilhar e desenvolver ideias sem o medo do julgamento precoce, facilitando assim a cocriação e a inovação, conforme destacado por Ye, Jha e Desouza (2015).

Enquanto isso, no Desenvolvimento de Conceitos, a cultura de comunicação afeta como as diferentes áreas colaboram para integrar seus conhecimentos especializados. Conforme apontado por François, Frave e Negassi (2002), uma comunicação efetiva entre os departamentos pode ser um diferencial no sucesso da inovação.

Por fim, na Síntese de Conceitos, uma cultura de comunicação que prioriza a transparência e a confiança facilita o alinhamento e a adesão às inovações desenvolvidas. Conforme indicado por Pfeffermann (2017), a capacidade de comunicar estrategicamente as decisões e os valores da inovação é crucial para o sucesso e aceitação da inovação no mercado.

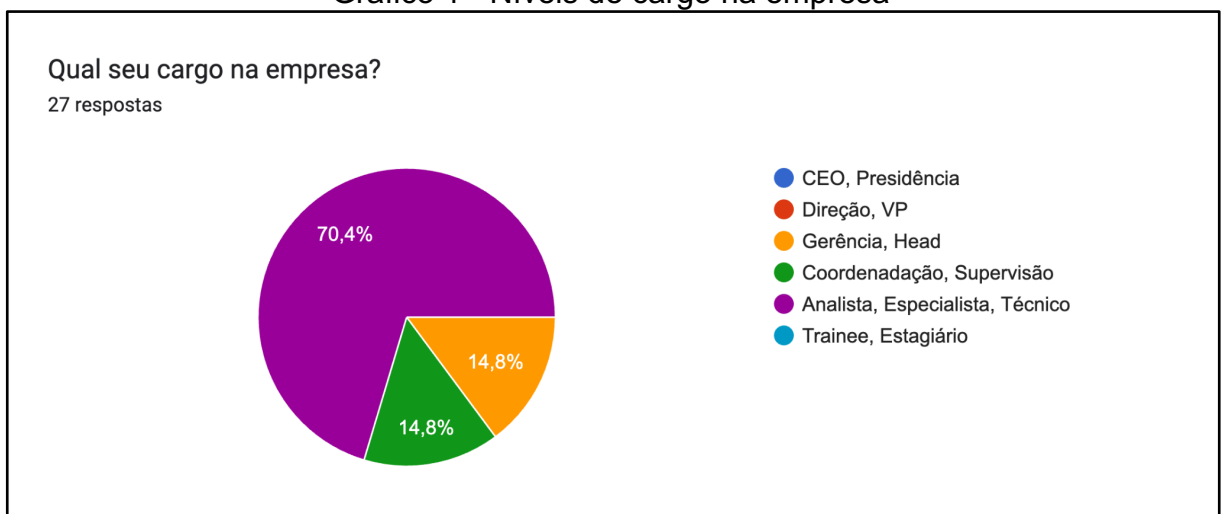
Em síntese, a cultura de comunicação em empresas de base tecnológica é um elemento chave para o sucesso do processo de inovação. Valorizar a transparência, colaboração, confiança e aprendizado contínuo em todas as etapas do processo de inovação, desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos, é essencial para fomentar um ambiente propício à inovação e ao crescimento sustentável.

4.2 VERIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS

4.2.1 Análise do perfil dos participantes

O perfil dos participantes foi constatado por cinco questões no final do questionário online, que buscaram identificar o cargo, função relacionada com alguma profissão da área de comunicação ou não, tempo de atuação na empresa, gênero e nível de escolaridade.

Gráfico 1 - Níveis de cargo na empresa

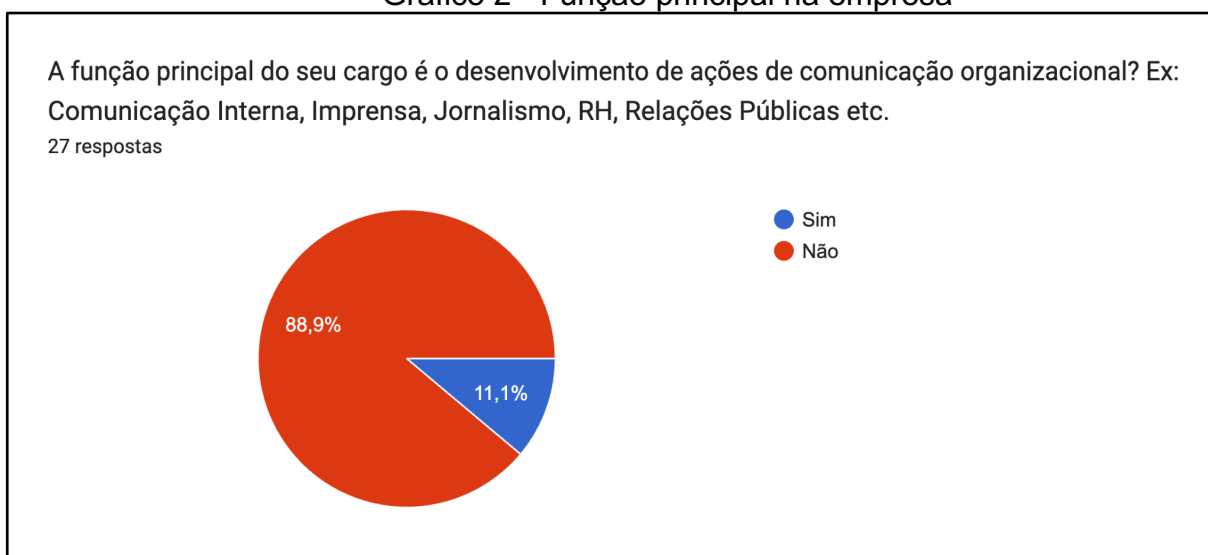


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A maioria dos respondentes possuem cargos (Gráfico 1) no nível de analista, especialista ou técnico (70,4%). Outros dois perfis de cargos participaram da pesquisa: coordenação ou supervisão (14,8%) e gerência ou *head* (14,8%).

Enquanto isso, 88,9% dos respondentes possuem funções não diretamente relacionadas com profissões da área da comunicação (Gráfico 2), o que demonstra que em empresas de base tecnológica muitas vezes as ações de comunicação precisam ser realizadas por profissionais não especializados na área que podem não ter tido a capacitação adequada para realizá-las de modo eficiente. Isso reforça a necessidade de se desenvolver um *framework* e, no futuro, um modelo acessível de uso estratégico da comunicação organizacional para projetos de inovação, para que os processos comunicacionais sejam bem executados.

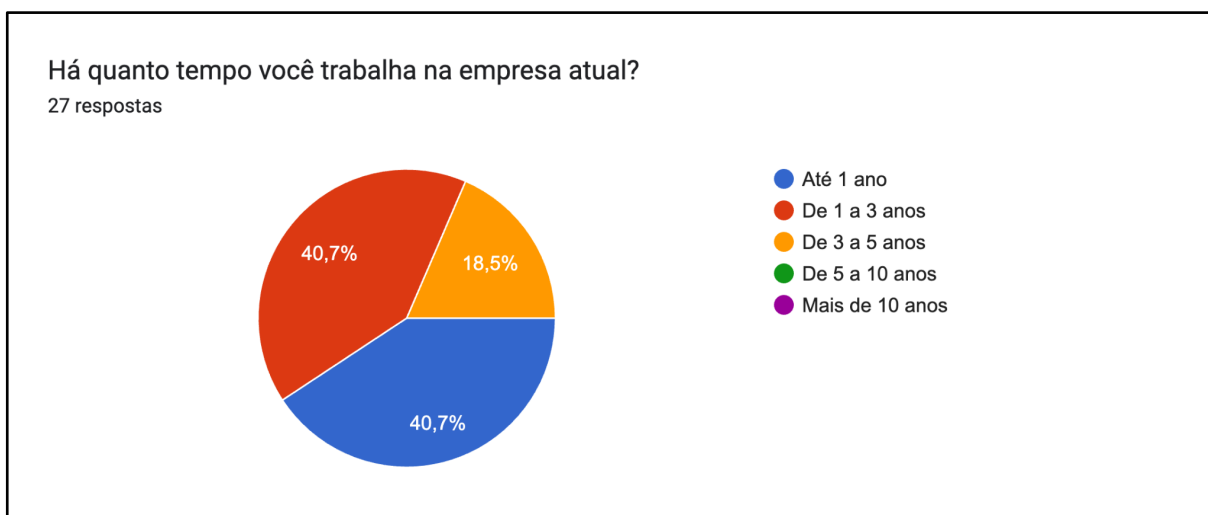
Gráfico 2 - Função principal na empresa



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

O gráfico 3 representa o tempo de atuação do respondente na empresa que trabalha ou que trabalhou quando atuou em um processo de inovação.

Gráfico 3 - Tempo de atuação na empresa

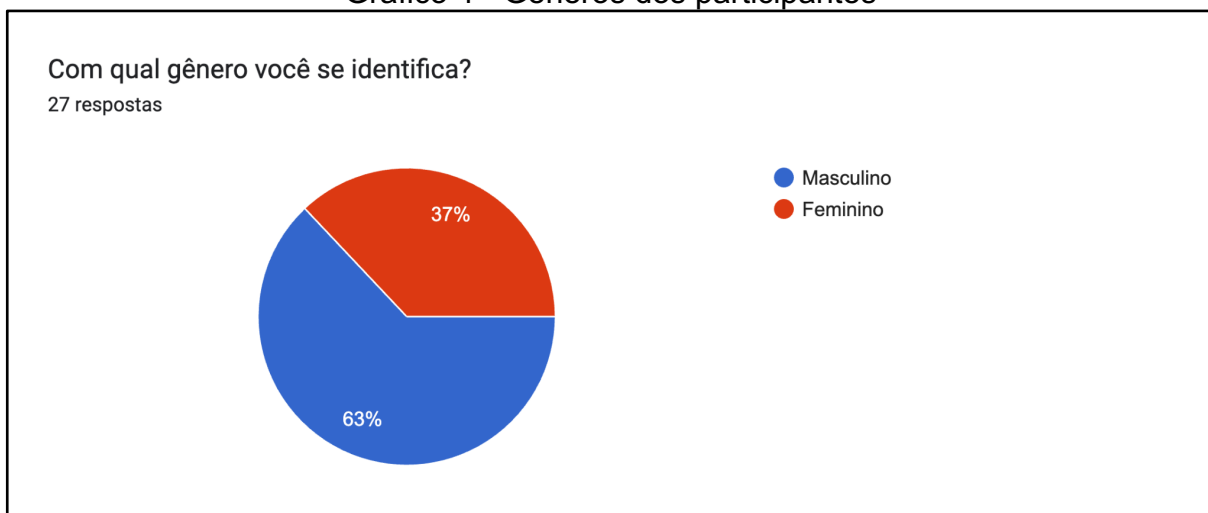


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Com o questionário, percebeu-se que grande parte dos participantes da pesquisa trabalham até 3 anos na mesma empresa, sendo 40,7% até um ano e o mesmo percentual entre um e três anos. Ainda, houve a participação de 18,5% de respondentes que já estão ou estiveram na empresa por até 5 anos.

Quanto ao gênero (Gráfico 4), a pesquisa revelou que a maioria dos profissionais que atuam com o papel de comunicador no processo de inovação de empresas de base tecnológica são masculinos (63%) e femininos (37%).

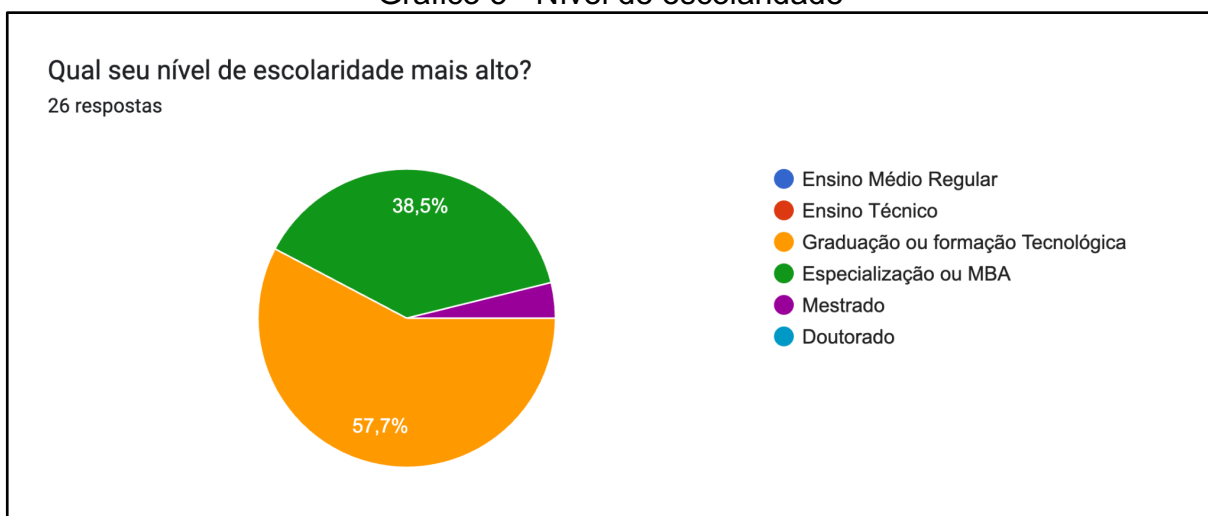
Gráfico 4 - Gêneros dos participantes



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, foi levantado na pesquisa o nível de escolaridade mais alto dos participantes, conforme o gráfico 5.

Gráfico 5 - Nível de escolaridade



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Percebe-se que a maioria dos respondentes possuem o nível de graduação ou formação tecnológica de nível superior (57,7%). Em seguida, 38% afirmaram ter especialização *lato-sensu* ou MBA, enquanto 3,8% (apenas um participante) afirmou ter o nível de mestrado.

4.2.2 Análise das respostas dos participantes

4.2.2.1 Análise por afirmação

Para iniciar as análises por afirmação, o quadro 13 apresenta, para todas as afirmações, as respostas obtidas com suas respectivas frequências absoluta (A) e relativa (R).

Quadro 14 - Afirmações e Respostas

Categoria	Variável	Afirmação	DT		D		NC,ND		C		CT	
			Frequência	A	R	A	R	A	R	A	R	A
Estrutura da Comunicação	Tipos de Comunicação	A1	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
		A2	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	4	14,81%	19	70,37%
		A3	0	0,00%	1	3,70%	1	3,70%	5	18,52%	20	74,07%
		A4	0	0,00%	3	11,11%	1	3,70%	3	11,11%	20	74,07%
		A5	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
		A6	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	4	14,81%	20	74,07%
		A7	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
		A8	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
		A9	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
		A10	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
	Fluxos de Comunicação	A11	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
		A12	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	23	85,19%
		A13	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	4	14,81%	20	74,07%
		A14	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	23	85,19%
		A15	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	4	14,81%	20	74,07%
	Objetivos de Comunicação	A16	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%

Componentes da Comunicação		A17	0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	6	22,22%	19	70,37%
		A18	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	23	85,19%
		A19	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	5	18,52%	19	70,37%
	Públicos-alvo da Comunicação	A20	2	7,41%	0	0,00%	3	11,11%	3	11,11%	19	70,37%
		A21	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	23	85,19%
		A22	0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	6	22,22%	19	70,37%
		A23	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	5	18,52%	19	70,37%
		A24	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
		A25	1	3,70%	0	0,00%	2	7,41%	5	18,52%	19	70,37%
	Canais de Comunicação	A26	0	0,00%	2	7,41%	3	11,11%	0	0,00%	22	81,48%
		A27	1	3,70%	0	0,00%	2	7,41%	3	11,11%	21	77,78%
		A28	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	23	85,19%
	Conteúdos da Comunicação	A29	2	7,41%	0	0,00%	3	11,11%	1	3,70%	21	77,78%
		A30	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	5	18,52%	19	70,37%
		A31	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
A32		0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	5	18,52%	20	74,07%	
Indicadores da Comunicação	A33	0	0,00%	0	0,00%	3	11,11%	0	0,00%	24	88,89%	
	A34	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	0	0,00%	23	85,19%	
	A35	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	0	0,00%	23	85,19%	

		A36	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	1	3,70%	22	81,48%
Características da Comunicação	Diversidade na Comunicação	A37	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	22,22%	21	77,78%
	Testagem e melhorias contínuas na Comunicação	A38	0	0,00%	0	0,00%	1	3,70%	5	18,52%	21	77,78%
	Tempo e Contexto da Comunicação	A39	0	0,00%	0	0,00%	4	14,81%	3	11,11%	20	74,07%
	Frequência de Comunicação	A40	0	0,00%	1	3,70%	5	18,52%	2	7,41%	19	70,37%
Papéis da Comunicação	Coesão proporcionada pela Comunicação	A41	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	25	92,59%
	Colaboração na Comunicação	A42	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
	Integração proporcionada pela Comunicação	A43	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
	Difusão de conhecimento proporcionada pela comunicação	A44	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%

	Alinhamento promovido pela Comunicação	A45	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	5	18,52%	22	81,48%
Perfil dos Atores na Comunicação	Habilidades e competências comunicacionais necessárias	A46	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	25	92,59%
	Cultura de Comunicação e Inovação	A47	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	7,41%	25	92,59%

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024)

Para aumentar a precisão da escala Likert foram atribuídos pesos para discordo totalmente e concordo totalmente (peso 1), discordo e concordo (peso 0,5) e para nem concordo, nem discordo não foi atribuído peso por ser considerada uma resposta neutra ou indecisa, conforme explicado no capítulo de procedimentos metodológicos. O quadro 14 apresenta os valores ajustados pelos pesos e somados.

Quadro 15 - Afirmações e respostas com atribuição de pesos

Categoria	Variável	Afirmação	Discordantes	Concordantes
Estrutura da Comunicação	Tipos de Comunicação	A1	0,00%	100,00%
		A2	0,00%	100,00%
		A3	2,17%	97,83%
		A4	6,52%	93,48%
		A5	0,00%	100,00%
		A6	0,00%	100,00%
		A7	0,00%	100,00%
		A8	0,00%	100,00%
		A9	0,00%	100,00%
		A10	0,00%	100,00%
	Fluxos de Comunicação	A11	0,00%	100,00%
		A12	0,00%	100,00%
		A13	0,00%	100,00%
		A14	0,00%	100,00%
		A15	0,00%	100,00%
Componentes da Comunicação	Objetivos de Comunicação	A16	0,00%	100,00%
		A17	0,00%	100,00%
		A18	0,00%	100,00%
		A19	0,00%	100,00%
	Públicos-alvo da Comunicação	A20	8,89%	91,11%
		A21	0,00%	100,00%
		A22	0,00%	100,00%
		A23	0,00%	100,00%
		A24	0,00%	100,00%
		A25	4,44%	95,56%

	Canais de Comunicação	A26	4,35%	95,65%
		A27	4,26%	95,74%
		A28	0,00%	100,00%
	Conteúdos da Comunicação	A29	8,51%	91,49%
		A30	0,00%	100,00%
		A31	0,00%	100,00%
		A32	0,00%	100,00%
	Indicadores da Comunicação	A33	0,00%	100,00%
		A34	0,00%	100,00%
		A35	0,00%	100,00%
		A36	0,00%	100,00%
	Características da Comunicação	Diversidade na Comunicação	A37	0,00%
Testagem e melhorias contínuas na Comunicação		A38	0,00%	100,00%
Tempo e Contexto da Comunicação		A39	0,00%	100,00%
Frequência de Comunicação		A40	2,44%	97,56%
Papéis da Comunicação	Coesão proporcionada pela Comunicação	A41	0,00%	100,00%
	Colaboração na Comunicação	A42	0,00%	100,00%
	Integração proporcionada pela Comunicação	A43	0,00%	100,00%
	Difusão de conhecimento proporcionada pela comunicação	A44	0,00%	100,00%
	Alinhamento promovido pela Comunicação	A45	0,00%	100,00%
Perfil dos Atores na Comunicação	Habilidades e competências comunicacionais necessárias	A46	0,00%	100,00%
	Cultura de Comunicação e Inovação	A47	0,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

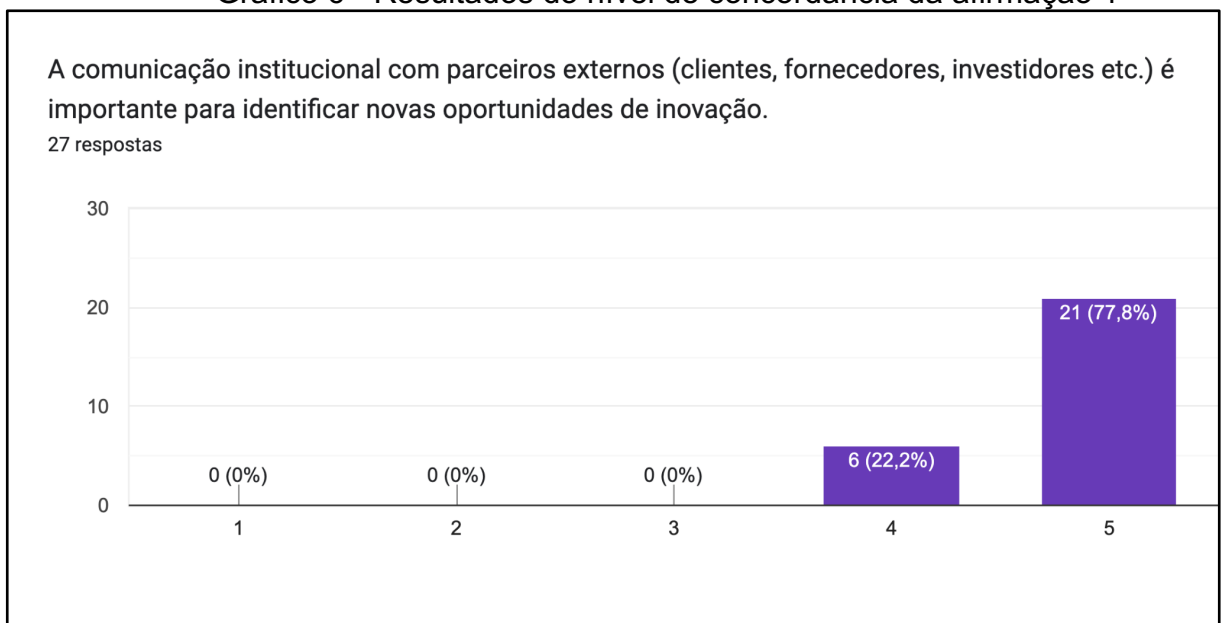
Com o quadro 15 é possível verificar que houve um percentual de respostas favoráveis muito alto para todas as afirmações propostas. As afirmações A20 e A29 foram as que tiveram o menor percentual de respostas favoráveis (91,11 e 91,49%, respectivamente), mas ainda assim considerado alto (acima de 70%). A seguir, parte-se para a análise de cada categoria e variável, associando-as com os percentuais obtidos na pesquisa com questionário online.

4.2.2.2 Estrutura da Comunicação

4.2.2.2.1 Tipo de comunicação

A identificação de oportunidades é uma etapa crucial no *front-end* do processo de inovação. O consenso total de 100%, após a aplicação de pesos, dos respondentes do questionário sobre a importância da comunicação institucional para identificar novas oportunidades de inovação destaca a relevância de estabelecer relações externas fortes para capturar *insights* e tendências emergentes. No detalhe, foi revelado que 77,8% concordam totalmente e 22,2% concordam com a afirmação, sem nenhuma resposta discordante ou neutra (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Resultados do nível de concordância da afirmação 1



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Kunsch (2003) descreve a comunicação institucional como um relacionamento da organização com públicos externos, vital para construir confiança e alinhar-se com as expectativas da sociedade. Este aspecto é crucial na identificação de oportunidades, pois permite às organizações compreender as necessidades do mercado e as tendências tecnológicas e comportamentais. Um dos participantes da pesquisa ressaltou em um comentário que “Na empresa nós recebemos muitos feedbacks de clientes, o que nos ajuda a tomar decisões sobre o que fazer de novo

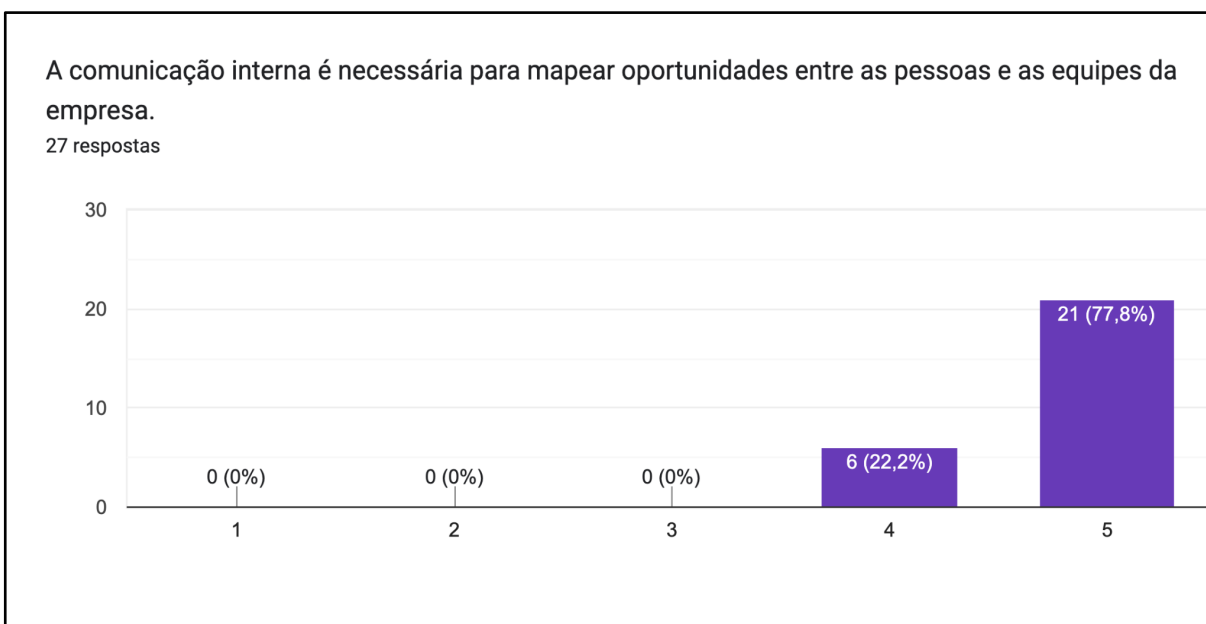
no produto.”, mostrando a importância de manter canais de comunicação abertos com clientes para o recebimento de ideias que podem dar origem a projetos de inovação.

Whitney (2007) ressalta que a etapa inicial de identificação de oportunidades é fundamental para o sucesso subsequente na inovação. A inclusão de métodos colaborativos como a co-criação em resposta ao questionário sugere uma abordagem interativa que vai além dos métodos tradicionais. Isso está em linha com as tendências atuais de inovação aberta e colaborativa, onde a colaboração e o compartilhamento de conhecimento entre os stakeholders são essenciais.

A comunicação com influenciadores do setor, líderes de opinião e imprensa especializada é uma fonte rica para identificar tendências emergentes e rupturas no mercado, por exemplo. Estes indivíduos, conforme evidenciado por estudos como os de Rothwell e Dodgson (1991), oferecem perspectivas únicas, essenciais para um processo de inovação bem-sucedido.

Nessa etapa ainda, a comunicação interna também desempenha um papel vital. Embora a comunicação institucional seja primordial para captar *insights* externos, a comunicação interna mostra-se essencial para disseminar essas informações dentro da organização, promovendo uma cultura de inovação e preparando o terreno para o desenvolvimento de ideias inovadoras. Na pesquisa, conforme mostra o gráfico 7, 77,8% dos respondentes concordam totalmente e 22,2% concordam que a comunicação interna é necessária para mapear oportunidades entre as pessoas e as equipes da empresa. Por meio da aplicação de pesos totalizou-se o valor expressivo de 100% de concordância.

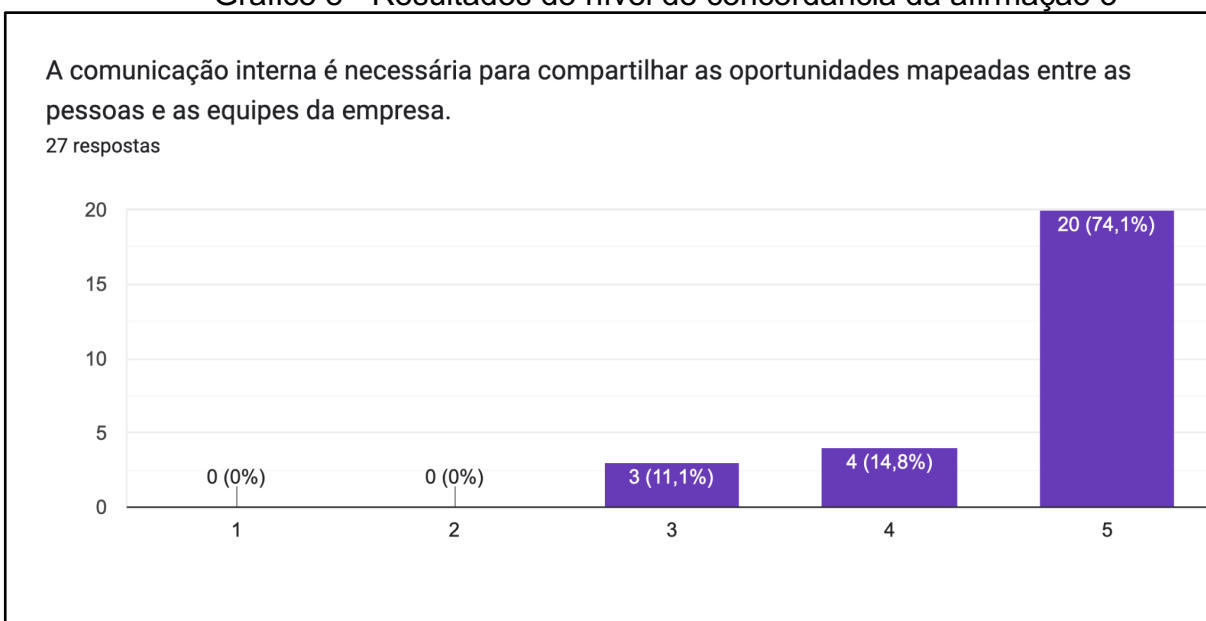
Gráfico 7 - Resultados do nível de concordância da afirmação 5



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ainda com relação à comunicação interna nessa etapa, como mostra o gráfico 8, 74,1% concordam totalmente e 14,8% concordam que ela é necessária para compartilhar as oportunidades mapeadas entre as pessoas e as equipes da empresa e que a comunicação interna é necessária para obter feedbacks sobre as oportunidades, ideias e projetos de inovação das pessoas e equipes das empresas. Com a padronização por peso, totalizou-se o valor expressivo de 100% de concordância. Apenas 11,1% teve resposta neutra ou indecisão nessa afirmação.

Gráfico 8 - Resultados do nível de concordância da afirmação 3



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

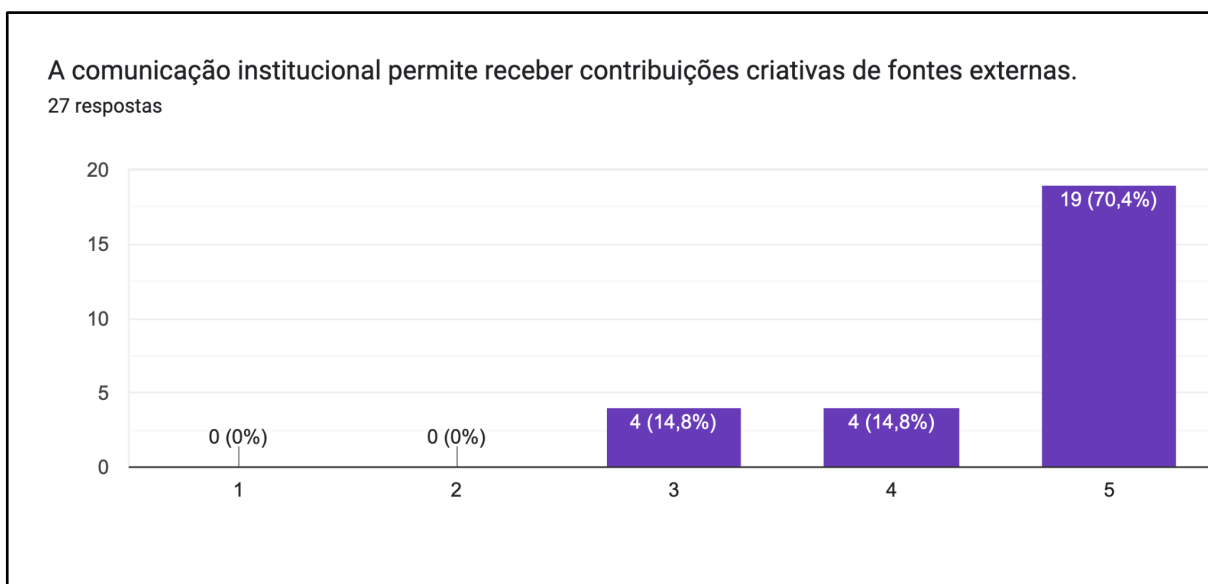
Vale ressaltar que a comunicação interna, conforme discutido por autores como Kunsch (2013) e Pfeffermann (2017), não se limita apenas à transmissão de informações; ela cria um ambiente que estimula a troca de ideias e o engajamento dos funcionários. Neste contexto, a comunicação interna facilita a disseminação de *insights* coletados externamente, permitindo que diferentes departamentos e equipes compreendam as tendências do mercado e as necessidades dos clientes. Isso é vital para garantir que as oportunidades identificadas sejam compreendidas e avaliadas corretamente dentro da organização.

Na percepção de um dos participantes da pesquisa, “Acredito que a comunicação interna se dá de maneira mais informal e a externa, com parceiros, principalmente através de reuniões (SIC)”, destacando a importância de as organizações formalizarem mais as ações de comunicação interna, para que elas alcancem os objetivos desejados.

Além disso, a comunicação interna também ajuda a alinhar as expectativas e a visão da empresa em relação às oportunidades de inovação. Como apontado por Christensen (1997), a inovação frequentemente requer uma mudança de mentalidade e abordagens internas. Uma comunicação interna eficaz assegura que todos os membros da organização entendam os objetivos de inovação e estejam preparados para contribuir ativamente para o processo.

Na fase de geração e seleção de ideias, a pesquisa indicou uma forte concordância sobre a importância da comunicação interna e institucional. Enquanto 70,4% concordaram totalmente, 14,8% concordam e apenas 14,8% ficaram neutros quanto à capacidade da comunicação institucional em receber contribuições criativas de fontes externas, a comunicação interna foi destacada como fundamental (Gráfico 9). Considerando a aplicação de pesos, essa afirmação obteve um total expressivo de 100% de concordância.

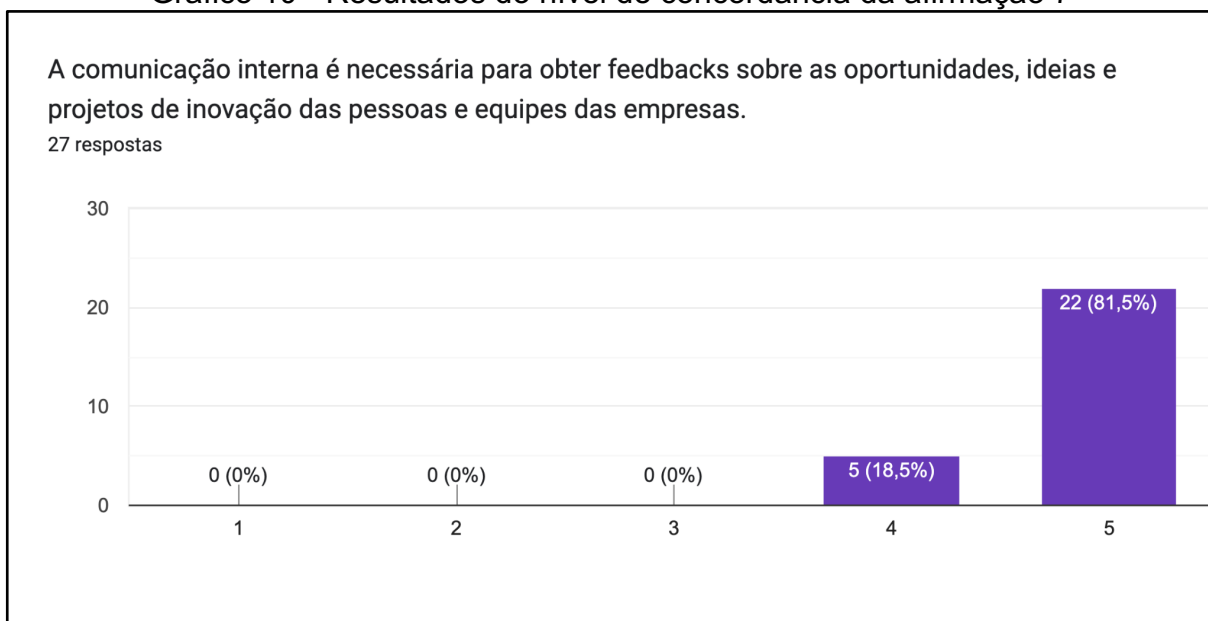
Gráfico 9 - Resultados do nível de concordância da afirmação 2



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Já em referência à comunicação interna ser necessária para obter feedbacks sobre as oportunidades, ideias e projetos de inovação das pessoas e equipes das empresas, obtivemos repostas positivas de 81,5% dos participantes, que concordam totalmente, e 18,5% que concordam com a afirmação, sem nenhuma resposta discordante ou neutra (Gráfico 10). Com a padronização por peso, obtivemos um total de 100% de concordância.

Gráfico 10 - Resultados do nível de concordância da afirmação 7



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ainda nesta fase, a comunicação interna e a institucional desempenham um papel crucial na geração de ideias inovadoras. A comunicação interna, conforme evidenciado por Kunsch (2013), é central para disseminar o briefing de inovação e alinhar equipes multidisciplinares em torno de um objetivo comum. Isso facilita a colaboração e a troca de ideias dentro da organização, essencial para explorar o potencial criativo da empresa. Ferramentas colaborativas e plataformas de compartilhamento de ideias, como sugerido por Pfeffermann (2017), intensificam a participação de diferentes áreas e níveis hierárquicos, enriquecendo o processo criativo.

A comunicação institucional, por sua vez, permite a captação de *insights* e perspectivas externas. A interação com clientes, fornecedores, startups, universidades e outros atores do ecossistema de inovação é fundamental para alimentar o processo de geração de ideias com novos pontos de vista. Isso está alinhado com as teorias de inovação aberta, onde a colaboração externa é vista como um componente chave para a inovação.

Além disso, a comunicação interna é essencial para garantir que os *insights* coletados externamente sejam compartilhados efetivamente dentro da organização. Isso assegura que as ideias geradas sejam informadas por uma compreensão abrangente do ambiente de negócios e das necessidades dos clientes. Como Nonaka e Takeuchi (1995) destacam, a transformação de conhecimento tácito em explícito dentro da organização é um processo crucial para a inovação.

Na mesma linha, a fase de desenvolvimento de conceitos é um momento vital no processo de inovação, quando as ideias geradas anteriormente são aprimoradas e transformadas em propostas de valor mais sólidas e integradas (Whitney, 2007). Essa etapa envolve esforços multidisciplinares para combinar diversas perspectivas, visando formular os conceitos mais promissores para atender às oportunidades identificadas.

Nesse ínterim, a comunicação organizacional desempenha um papel central, conectando diferentes áreas e propiciando a criação de redes de colaboração fundamentais para o refinamento dos conceitos de forma coletiva e iterativa (Fairtlough, 1994).

Conforme enfatizado por François, Frave e Negassi (2002), a comunicação interna, ao promover o compartilhamento de visões e expertises variadas entre times

e funções, permite maior flexibilidade e integração no desenvolvimento dos conceitos. Dessa forma, as propostas podem ser aprimoradas para atender de modo mais apropriado aos requisitos técnicos, de negócios e das necessidades dos clientes.

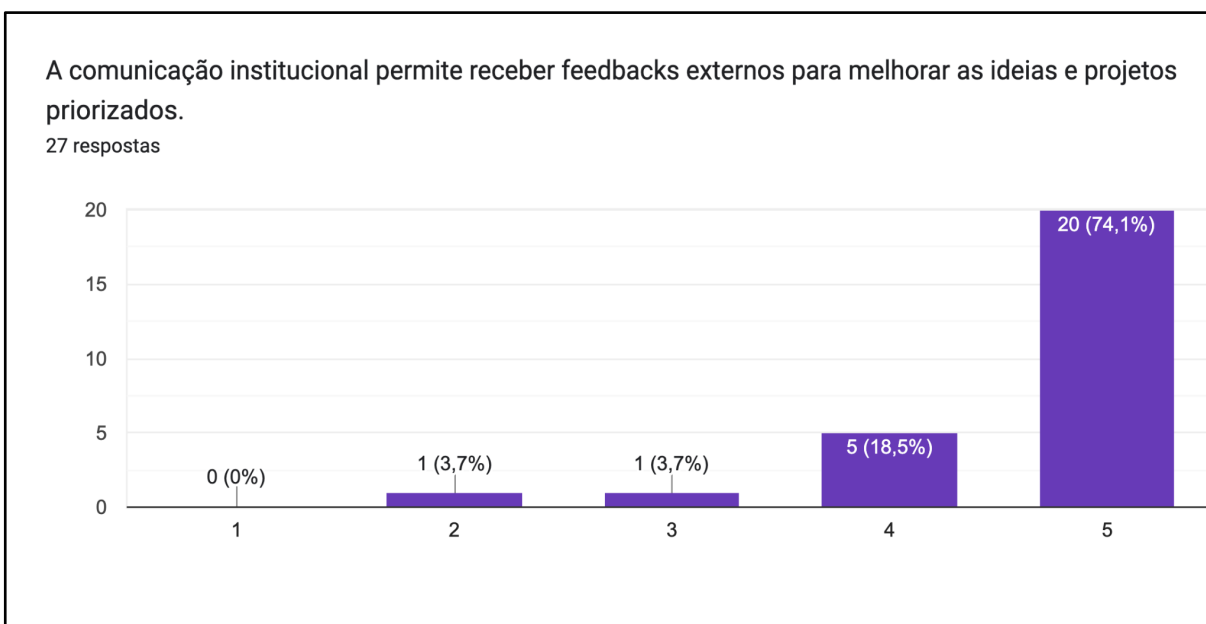
Já a comunicação institucional, por meio da interação com o ambiente externo, possibilita a obtenção de *insights* e contribuições de outros públicos que podem enriquecer as ideias elaboradas internamente (Kunsch, 2003). As opiniões e sugestões advindas de clientes, parceiros, fornecedores e demais stakeholders são *inputs* valiosos para o refinamento dos conceitos.

Diante do exposto, os principais tipos de comunicação organizacional aplicáveis nesta etapa, conforme o modelo de Whitney (2007), são:

- Comunicação interna: voltada à integração entre equipes multidisciplinares por meio do compartilhamento de informações, visões e expertises, buscando aprimorar colaborativamente os conceitos elaborados.
- Comunicação institucional: centrada na interação com o ambiente externo, especialmente clientes e parceiros, para obter contribuições e feedbacks que permitam o enriquecimento das ideias desenvolvidas.

A relevância desses tipos de comunicação para o desenvolvimento de conceitos é corroborada por dados empíricos da pesquisa realizada. Conforme apresentado no gráfico 11, 74,1% concordam totalmente e 18,5% concordam que a comunicação institucional permite receber feedbacks externos para melhorar as ideias e projetos priorizados. Por meio da aplicação de pesos, nota-se uma concordância na casa dos 97,83%, com apenas 3,7% discordando e o mesmo percentual em neutralidade quanto à afirmação.

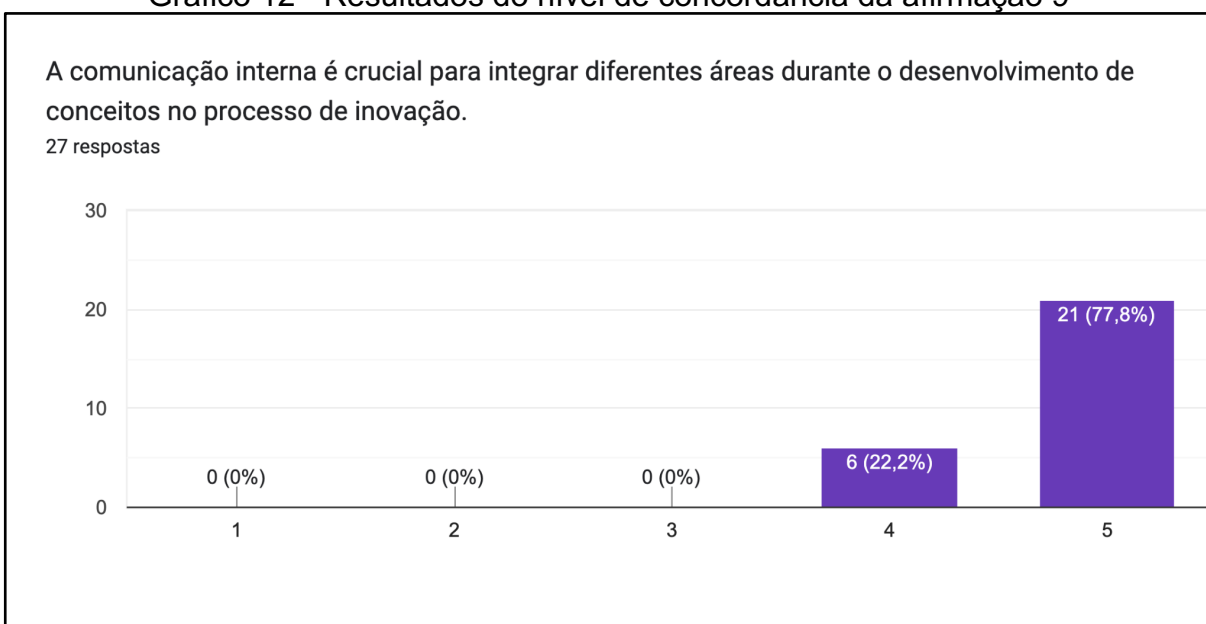
Gráfico 11 - Resultados do nível de concordância da afirmação 3



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Sobre a comunicação interna nesta etapa, com a afirmação “A comunicação interna é crucial para integrar diferentes áreas durante o desenvolvimento de conceitos no processo de inovação.”, recebeu 77,8% de concordância total e 22,2% de concordância dos participantes, com nenhuma resposta negativa ou neutra (Gráfico 12). Com a padronização por peso, temos então que 100% concordam com a afirmação.

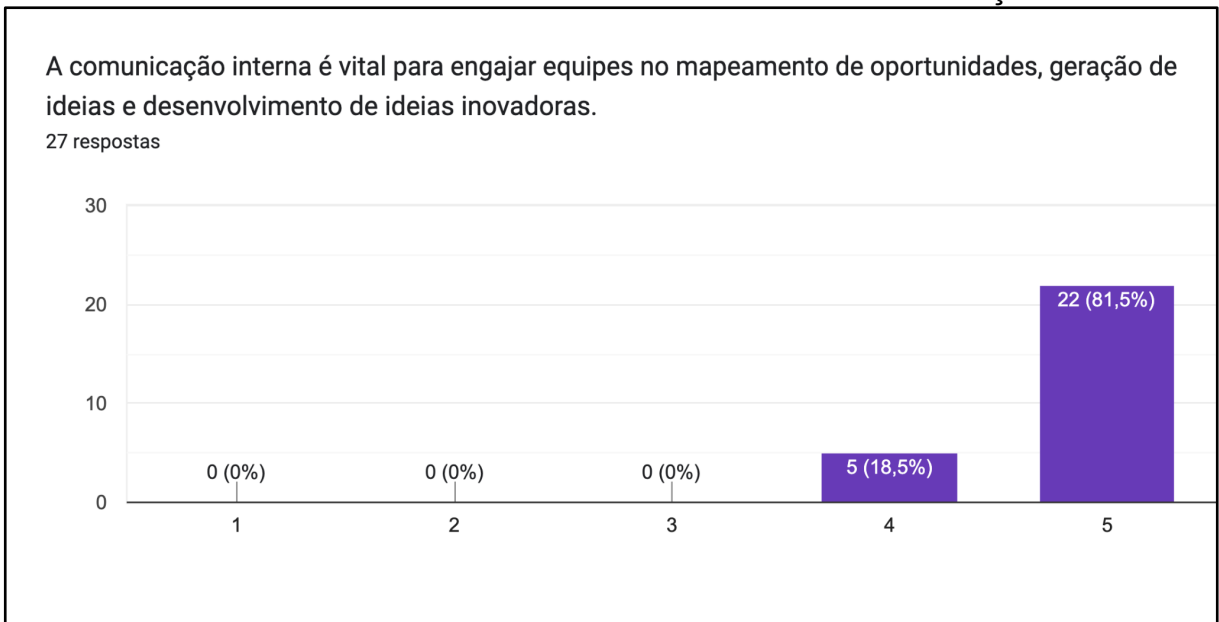
Gráfico 12 - Resultados do nível de concordância da afirmação 9



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Da mesma forma, 81,5% concordam totalmente e 18,5% concordam que “A comunicação interna é vital para engajar equipes no mapeamento de oportunidades, geração de ideias e desenvolvimento de ideias inovadoras.” (Gráfico 13). Com a aplicação de pesos, obteve-se um total expressivo de 100% de concordância.

Gráfico 13 - Resultados do nível de concordância da afirmação 8



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Diante do referencial teórico e dos achados empíricos, confirma-se a essencialidade da comunicação organizacional, especialmente nas modalidades interna e institucional, para viabilizar a integração entre times e a incorporação de múltiplas perspectivas durante o desenvolvimento de conceitos.

A comunicação, ao conectar diferentes expertises e promover uma visão sistêmica, é vital para que os conceitos elaborados integrem os diversos requisitos técnicos, mercadológicos e as necessidades dos clientes e demais partes interessadas. Dessa forma, o uso estratégico da comunicação nesta etapa aumenta significativamente as chances de sucesso das ideias que avançarão para a fase posterior, a síntese de conceitos.

A síntese de conceitos consiste em uma etapa decisiva no *front-end* da inovação, de acordo com o modelo estabelecido por Whitney (2007), quando as opções elaboradas previamente são avaliadas e filtradas, mantendo apenas os

conceitos mais estratégicos, viáveis e aderentes à visão organizacional para próxima implementação (Dandolini *et al.*, 2015). Um processo de síntese assertivo depende fundamentalmente de uma comunicação organizacional integrada e abrangente, que promova entendimento e compromisso dos públicos internos e externos com relação à decisão tomada (Linke; Zerfass, 2011).

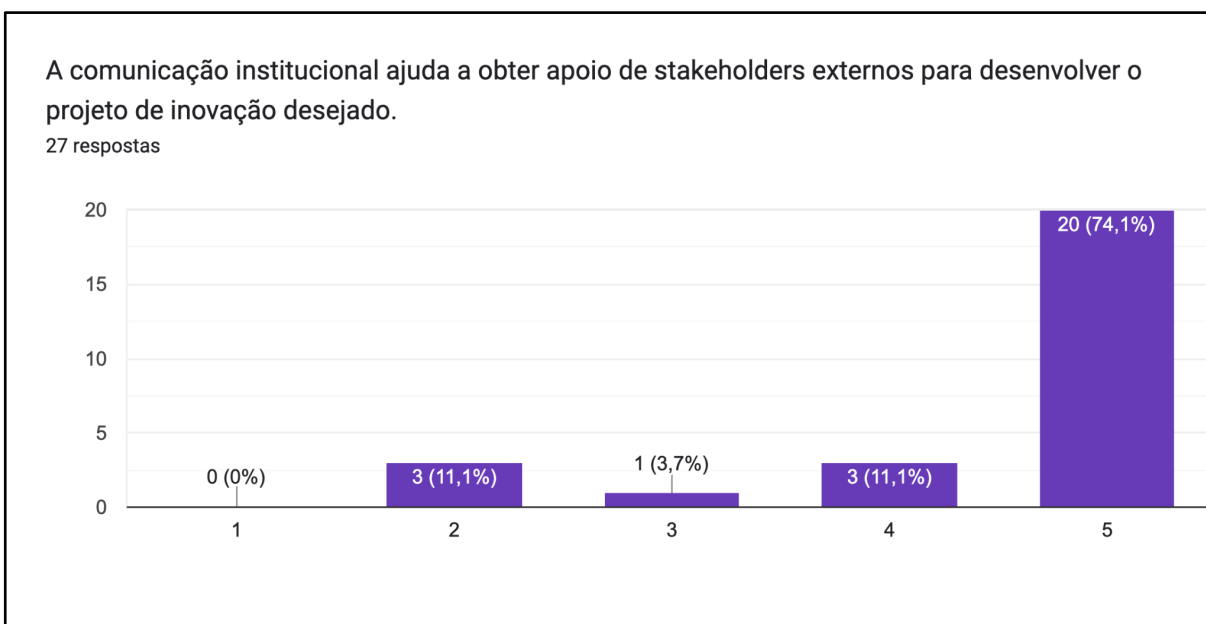
Ao difundir com clareza e customização os motivos que sustentam a priorização de determinados conceitos, a comunicação prepara as equipes para os próximos passos, obtendo seu alinhamento. Também fortalece o relacionamento com *stakeholders* externos, transmitindo uma postura transparente e comprometida em atender suas demandas com soluções inovadoras.

Dessa forma, destacam-se dois macro processos comunicacionais:

- comunicação interna: voltada a compartilhar informações e persuasivamente engajar os públicos internos, gerando alinhamento com a escolha dos conceitos que avançarão no processo inovativo;
- comunicação institucional: focada em difundir mensagens também para os públicos externos, visando obter seu apoio aos conceitos selecionados, dado seu potencial para entregar valor.

A importância desses processos comunicativos é corroborada por evidências de pesquisa empírica empreendida. Conforme o gráfico 14, 74,1% concordam totalmente que “A comunicação institucional ajuda a obter apoio de *stakeholders* externos para desenvolver o projeto de inovação desejado”. Para esta mesma afirmação, ainda 11,1% concordam, sendo o mesmo percentual dos que não concordam e apenas 3,7% em neutralidade ou indecisão. Com a aplicação de pesos, observa-se que 93,48% concordam com a afirmação.

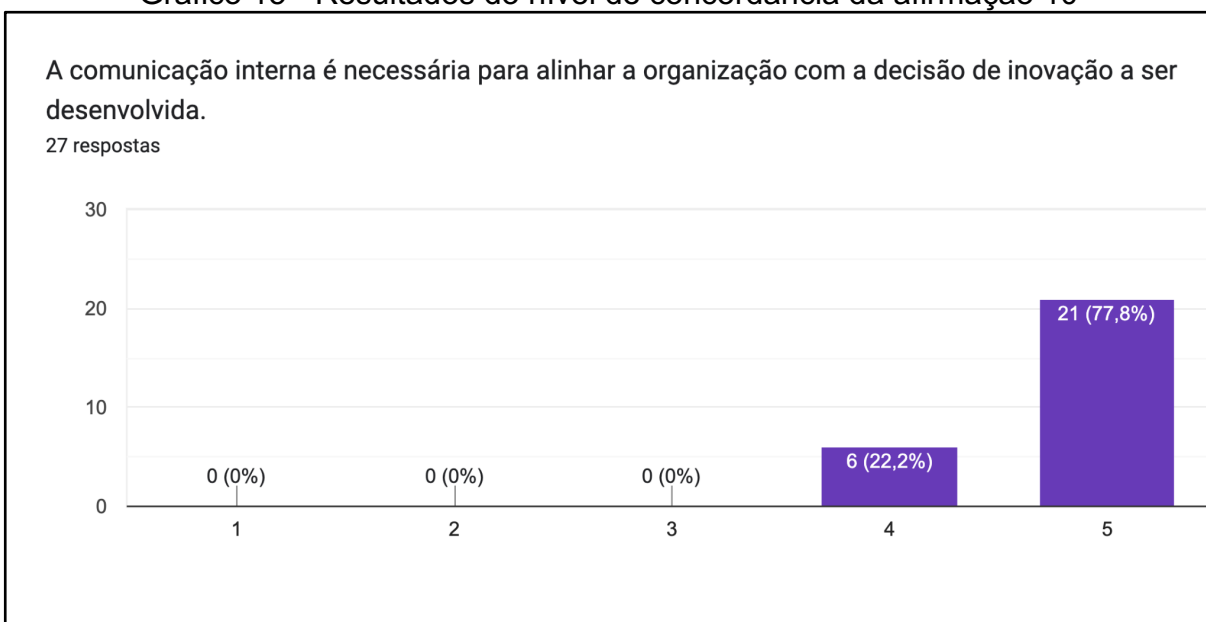
Gráfico 14 - Resultados do nível de concordância da afirmação 4



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Para os respondentes também há uma forte concordância com relação a afirmação “A comunicação interna é necessária para alinhar a organização com a decisão de inovação a ser desenvolvida.”, com 77,8% concordando totalmente e 22,2% concordando, como demonstra o gráfico 15. A aplicação dos pesos, portanto, mostra 100% de concordância nessa afirmação.

Gráfico 15 - Resultados do nível de concordância da afirmação 10



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Esses achados demonstram reconhecimento da importância da comunicação interna para integrar áreas e alinhar a organização com a decisão de inovação, bem como o valor da comunicação institucional para engajar apoiadores externos.

Quanto às estratégias práticas, um respondente da pesquisa citou a realização de dinâmicas de cocriação com públicos internos e externos para identificar demandas e modelar soluções, o que exemplifica maneiras de mobilizar esses públicos desde o princípio do processo, aumentando a adesão às escolhas realizadas posteriormente. Outro comentário recebido, ainda nessa linha, é de que “Essa dinâmica de co-criação é utilizada pelo time de UX¹ em pesquisas exploratórias para entender a dor do usuário.”, mostrando que as ações e responsabilidades pela comunicação nos processos do *front-end* da inovação estão imersas em várias áreas da empresa.

Portanto, cuidar intencionalmente da comunicação durante a síntese conceitual fortalece a implementação subsequente, gerando sinergia e agilidade na execução por contar com equipes e parceiros convictos e devidamente preparados para colaborar ativamente com os desafios da transformação almejada.

A concordância ampla para cada uma das etapas do processo de inovação demonstra claramente que este elemento é relevante e deve ser considerada no processo de inovação em empresas de base tecnológica.

4.2.2.2.2 Fluxos de comunicação

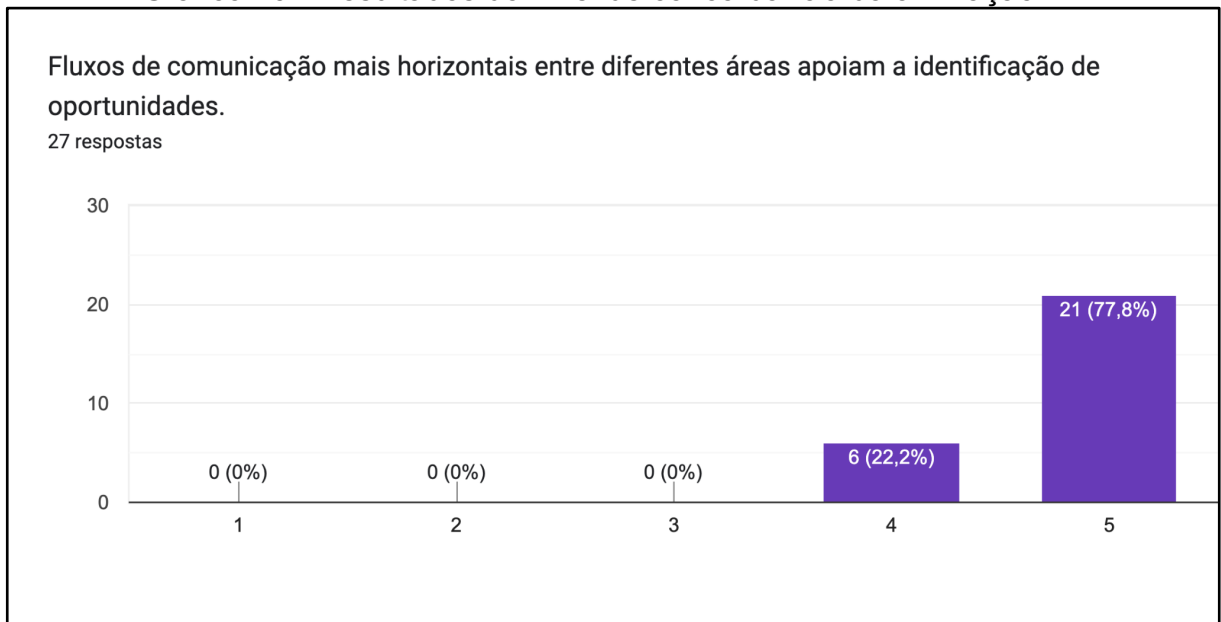
Para que o *front-end* da inovação transcorra de maneira efetiva, a adoção de fluxos comunicacionais estratégicos é vital para interagir com o ambiente interno e, principalmente, com o ambiente externo. Internamente, o compartilhamento lateral de informações entre áreas como marketing, produção e P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) também é essencial para integrar os *insights* obtidos e analisar conjuntamente as possibilidades mapeadas, conforme enfatizado por Oliveira (2002).

A relevância de fluxos mais horizontais, que quebram silos e catalisam colaboração entre times, é corroborada por dados da pesquisa realizada com o questionário. Conforme o gráfico 16, 77,8% dos participantes concordam totalmente

¹ Acrônimo para *User Experience*, área dentro dos departamentos de tecnologia que busca compreender as necessidades e objetivos dos usuários do sistema para melhorar sua experiência de uso.

e 22,2% concordam que “Fluxos de comunicação mais horizontais entre diferentes áreas apoiam a identificação de oportunidades”. Não houve respostas discordantes e neutros para essa afirmação, mostrando que, pela aplicação de pesos, houve uma concordância geral de 100%.

Gráfico 16 - Resultados do nível de concordância da afirmação 11



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Portanto, com base em Kunsch (2003), Oliveira (2002), Torquato (1986) e Souza (2006), os principais fluxos de comunicação aplicáveis na identificação e seleção de oportunidades são:

- fluxo descendente: liderança compartilha direcionamentos estratégicos que orientam a busca por oportunidades;
- fluxo ascendente: equipes especializadas em pesquisa de mercado contribuem com análises sobre demandas e movimentos competitivos;
- fluxo lateral: times multifuncionais trocam informações e mapeiam conjuntamente as possibilidades identificadas.

A conjugação desses fluxos amplia a inteligência de negócios que subsidia a seleção assertiva das oportunidades, integrando contribuições especializadas de múltiplas áreas com informações advindas do ambiente externo.

Dessa forma, ao adotar uma abordagem comunicacional aberta e sistêmica nesta fase inicial, conectando *company-in* e *company-out*, a organização potencializa sua capacidade de detectar novas possibilidades de negócio, alinhadas às

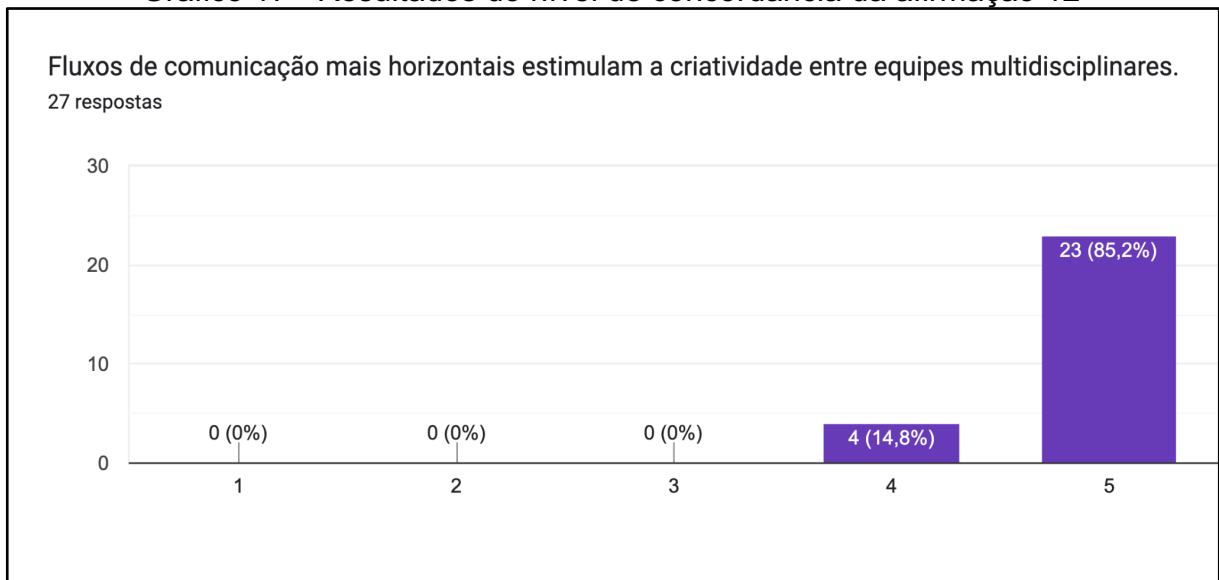
necessidades do mercado, que poderão ser transformadas em valor por meio da inovação.

Já na etapa de geração e seleção de ideias, a adoção de fluxos comunicacionais estratégicos mostra-se vital para conectar funcionários com repertórios, vivências e mentalidades complementares, catalisando sua colaboração criativa (Torquato, 1986; Sousa, 2006).

Conforme enfatizado por Schermerhorn, Hunt e Osborn (1999), a comunicação lateral entre equipes de áreas variadas, como marketing, produção e P&D, por meio de abordagens ágeis como *design thinking*, *hackathons* e oficinas de cocriação, maximiza o potencial para geração de ideias inovadoras.

A relevância desses fluxos horizontais para estimular a criatividade coletiva é ratificada por evidência da nossa pesquisa. Conforme o gráfico 17, 85,2% dos participantes concordam totalmente e 14,8% concordam que “Fluxos de comunicação mais horizontais estimulam a criatividade entre equipes multidisciplinares”. Para esta afirmação não houve respostas discordantes ou neutras, o que, pela aplicação de pesos, mostra uma concordância expressiva de 100%.

Gráfico 17 - Resultados do nível de concordância da afirmação 12



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Além de catalisar a produção de ideias, os fluxos comunicacionais também são vitais para que a seleção dessas opções ocorra de forma coesa (Linke; Zerfass, 2011).

Ao compartilhar os motivos das escolhas e preparar os envolvidos para os próximos passos, obtém-se alinhamento, apoio e senso de propósito comum.

Portanto, os principais fluxos comunicativos aplicáveis à geração e seleção de ideias são (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Linke; Zeffass 2011; Oliveira, 2002):

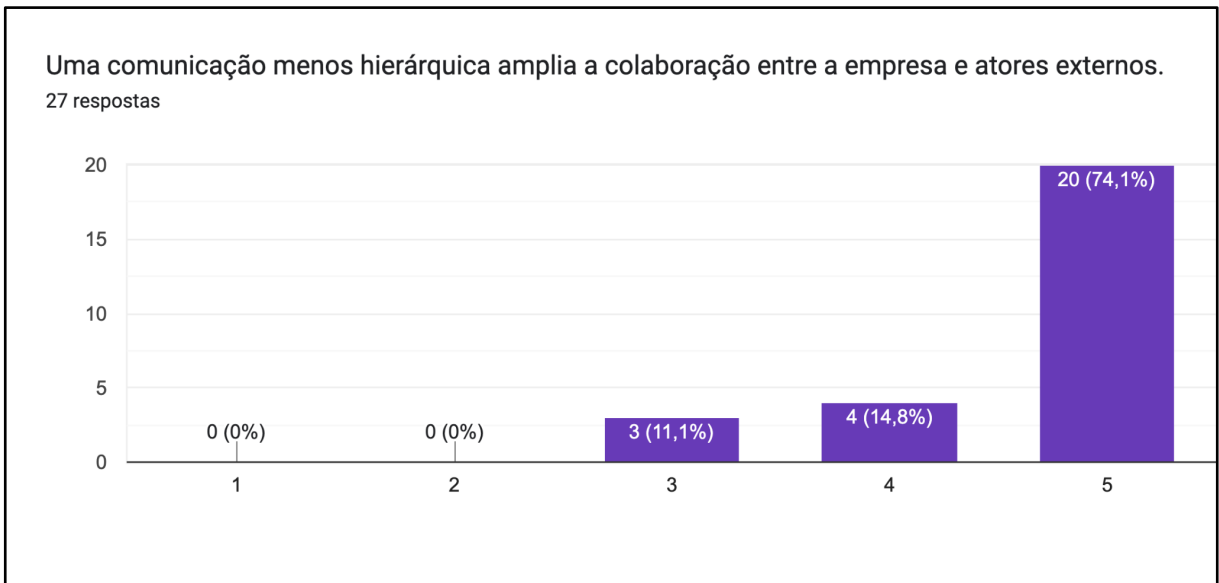
- fluxo lateral: fomenta cocriação entre áreas distintas em dinâmicas conjuntas de criatividade;
- fluxo descendente: liderança compartilha o resumo, alinhando desafios e objetivos da geração de ideias;
- fluxo ascendente: funcionários contribuem com sugestões por meio de caixa de ideias e plataformas colaborativas, por exemplo;
- fluxo transversal: times multifuncionais com diversidade de visões trabalham nas dinâmicas criativas.

Ao conjugar esses fluxos, integrando múltiplas contribuições e perspectivas, a organização expande sua capacidade criativa, ao mesmo tempo que gera coesão em torno das ideias selecionadas para posterior implementação, potencializando as chances de sucesso.

Na etapa de desenvolvimento de conceitos, a adoção de fluxos comunicacionais estratégicos é fundamental para viabilizar a colaboração entre times de diferentes especialidades, permitindo refinar os conceitos de modo coletivo e iterativo (Fairtlough, 1994). Ao conectar áreas como marketing, produção e P&D, a comunicação torna possível integrar suas perspectivas complementares, para que os conceitos desenvolvidos de fato atendam aos requisitos técnicos, de negócio e das necessidades dos clientes de forma harmônica (François; Frave; Negassi, 2002).

A relevância de uma comunicação menos hierárquica e mais aberta à contribuição de múltiplos atores é evidenciada nos dados da pesquisa realizada. Sobre a afirmação endereçada no gráfico 18, “Uma comunicação menos hierárquica amplia a colaboração entre a empresa e atores externos”, 74,1% concordam totalmente e 14,8% concordam com ela. Houve apenas 3 respostas de neutralidade ou indecisão com relação a essa afirmação, mas com a aplicação de pesos, percebe-se que houve uma concordância de 100% dos participantes.

Gráfico 18 - Resultados do nível de concordância da afirmação 13



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Portanto, Still e Strang (2009) explicam que os principais fluxos comunicativos aplicáveis ao desenvolvimento de conceitos são:

- fluxo lateral: cocriação entre áreas distintas em oficinas de prototipação para integrar perspectivas, por exemplo;
- fluxo descendente: liderança transmite diretrizes e feedbacks para orientar o aprimoramento dos conceitos;
- fluxo ascendente: equipes compartilham seus aprendizados e sugestões, buscando apoio;
- fluxo transversal: que seria a interação frequente de times multifuncionais para alinhamento e evolução conjunta.

Esses fluxos, ao combinar contribuições de cima para baixo e de baixo para cima, garantem conceitos sólidos e aderentes à estratégia e visão organizacional. Também viabilizam aproveitar o potencial da inteligência coletiva distribuída entre diferentes especialistas e áreas.

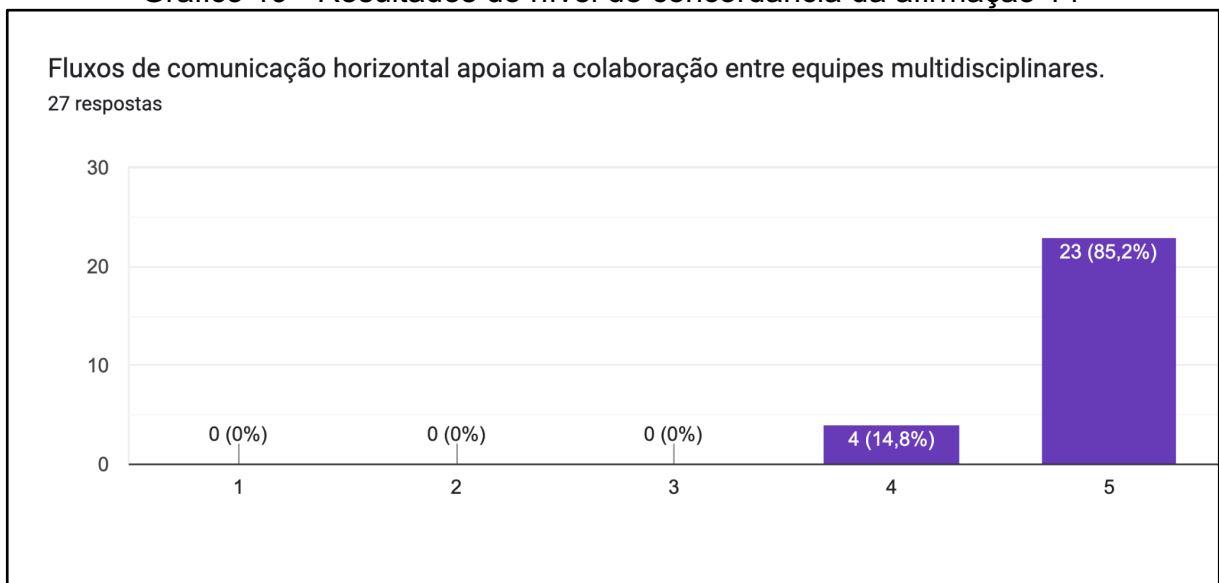
A fala de um respondente sobre reuniões para apresentar novas funcionalidades e treinamentos, assim como interação com usuários internos, ilustra bem as formas de mobilizar múltiplas contribuições proativamente no desenvolvimento de conceitos: *“Temos uma reunião para mostrar uma nova feature internamente e treinamentos quando necessário. Podemos também conversar com usuários internos para entender dores ou fazer testes de usabilidade.”*

Em síntese, os fluxos comunicacionais são cruciais para potencializar esta etapa, catalisando a criação de redes orgânicas de colaboração interdisciplinar, nas quais diferentes habilidades, conhecimentos e ideias se combinam para aprimorar conceitos e elevar suas chances de sucesso posterior.

Enquanto isso, para que a etapa de síntese de conceitos transcorra de forma acertada e harmônica, a adoção de fluxos comunicacionais integrados também mostra-se relevante. Ao compartilhar os motivos das escolhas de modo claro e customizado aos diferentes públicos, obtém-se seu alinhamento, apoio e preparo para os próximos passos (Linke; Zerfass, 2011).

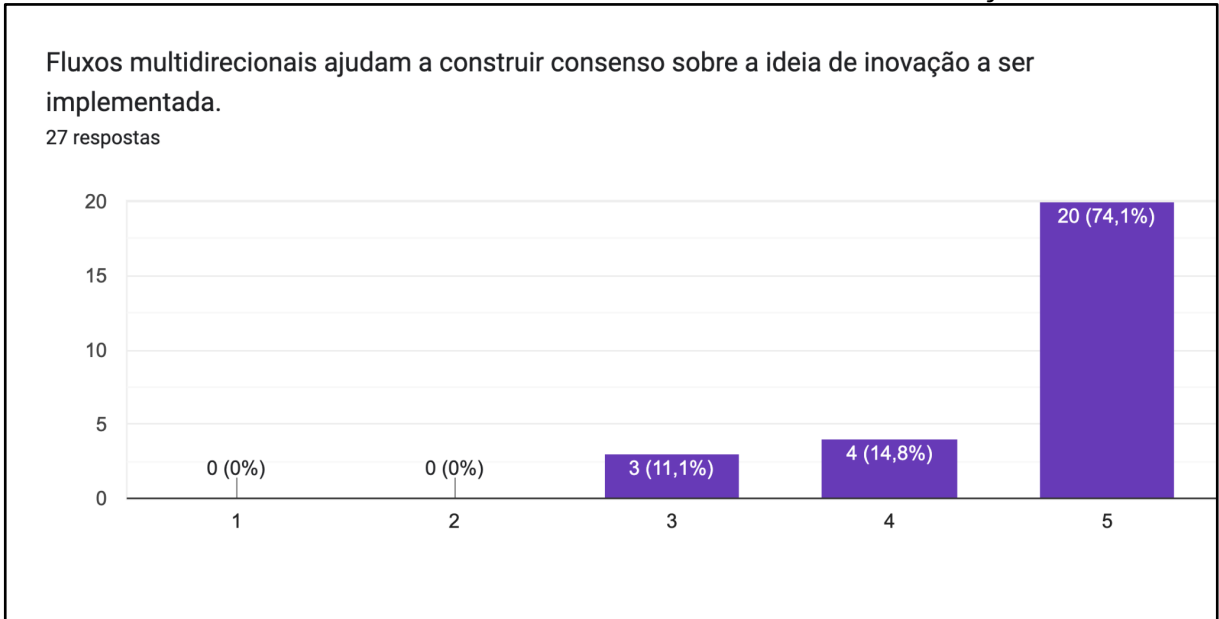
A relevância desses fluxos multidirecionais para construir consenso nas decisões e engajamento com os conceitos priorizados é evidenciada em dados da pesquisa empírica realizada. Conforme mostra o gráfico 19, 85,2% concordam totalmente e 14,8% concordam que “Fluxos de comunicação horizontal apoiam a colaboração entre equipes multidisciplinares”, sem nenhuma resposta discordante ou neutra. Além disso, 74,1% concorda totalmente e 14,8% concorda que “Fluxos multidirecionais ajudam a construir consenso sobre a ideia de inovação a ser implementada” (Gráfico 20). Para essa última afirmação houve 3 respostas neutras ou indecisas (11,1%). No entanto, com a aplicação dos pesos, ambas as afirmações tiveram 100% de concordância.

Gráfico 19 - Resultados do nível de concordância da afirmação 14



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Gráfico 20 - Resultados do nível de concordância da afirmação 15



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Portanto, de acordo com os autores pesquisados (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Linke; Zeffass, 2011), os principais fluxos comunicativos aplicáveis à síntese de conceitos são:

- fluxo lateral: interações entre áreas para discutir opções com base em múltiplos critérios;
- fluxo descendente: liderança comunica com clareza os motivos das escolhas, gerando alinhamento;
- fluxo ascendente: times diretamente envolvidos compartilham avaliações, trazendo ideias;
- fluxo transversal: equipe multifuncional analisa em conjunto os conceitos, informando a decisão.

Essa conjugação estratégica de fluxos garante decisões acertadas e apoiadas, com *stakeholders* preparados para a subsequente implementação dos conceitos priorizados.

O depoimento de um respondente sobre comunicados por e-mail, reuniões de apresentação e material de suporte ilustra bem algumas formas de difundir amplamente as escolhas efetuadas e sanar dúvidas, gerando entendimento e engajamento dos públicos: “Após a feature ficar pronta, o Product Ops manda um email explicando sobre ela para todos e marca uma reunião de apresentação. Depois,

salva o vídeo dessa reunião e responde o e-mail com as dúvidas e links para documentações.”

Em resumo, os fluxos comunicacionais são essenciais para maximizar as chances de sucesso da síntese conceitual, resultado em decisões coesas, informadas por múltiplas visões, com equipes e parceiros engajados nos próximos passos do processo de inovação. A concordância ampla para cada uma das etapas do processo de inovação demonstra claramente que este elemento foi 100% verificado como relevante e deve ser levado em consideração na comunicação estratégica no processo de inovação em empresas de base tecnológica.

4.2.2.3 Componentes da Comunicação

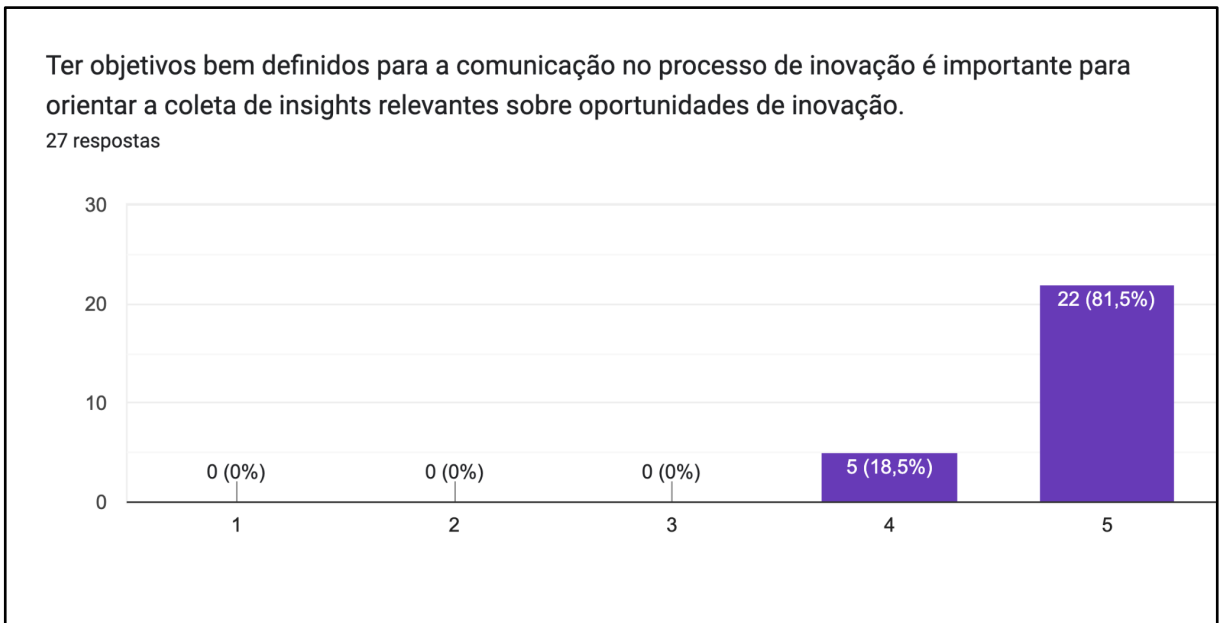
4.2.2.3.1 Objetivos da Comunicação

No processo de inovação tecnológica, a comunicação organizacional desempenha um papel crucial, servindo como uma alavanca que impulsiona a inovação através de objetivos bem definidos e alinhados com cada etapa do desenvolvimento de inovações (Bruhm; Ahlers, 2013). Esta abordagem estratégica garante que os esforços de comunicação sejam não apenas eficientes, mas também eficazes, conduzindo aos resultados desejados.

Na identificação de oportunidades, os objetivos da comunicação se concentram em coletar ideias sobre necessidades latentes e tendências de mercado. Estabelecer relações com players externos estratégicos e obter contribuições e *feedbacks* de usuários e clientes são essenciais para orientar as oportunidades a serem exploradas.

A pesquisa realizada revela que a clareza e a especificidade dos objetivos da comunicação são fundamentais para o sucesso do processo de inovação. Os dados do gráfico 21 mostram que 81,5% dos respondentes concordam totalmente e 18,5% concordam que objetivos bem delineados na orientação da coleta de *insights* sobre oportunidades. Não houve respostas discordantes e nem mesmo neutras para essa afirmação, demonstrando sua verificação.

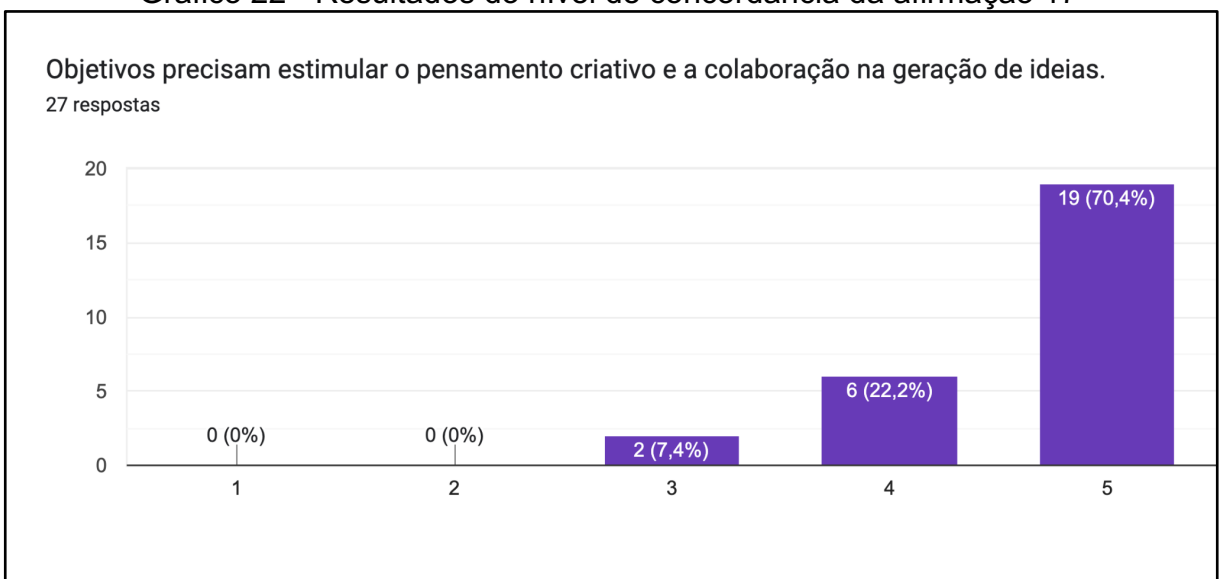
Gráfico 21 - Resultados do nível de concordância da afirmação 16



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os objetivos durante a geração e seleção de ideias envolvem estimular o pensamento criativo e a colaboração entre áreas e promover contribuições de diversos experts e perspectivas para captar o maior número possível de ideias inovadoras. Essa perspectiva é corroborada na pesquisa, que “Objetivos precisam estimular o pensamento criativo e a colaboração na geração de ideias”, com concordância de 100% dos participantes na aplicação de pesos, conforme o gráfico 22. Em detalhe, para essa afirmação, 70,4% concordaram totalmente e 22,2% concordaram, e apenas 7,4% deram respostas neutras.

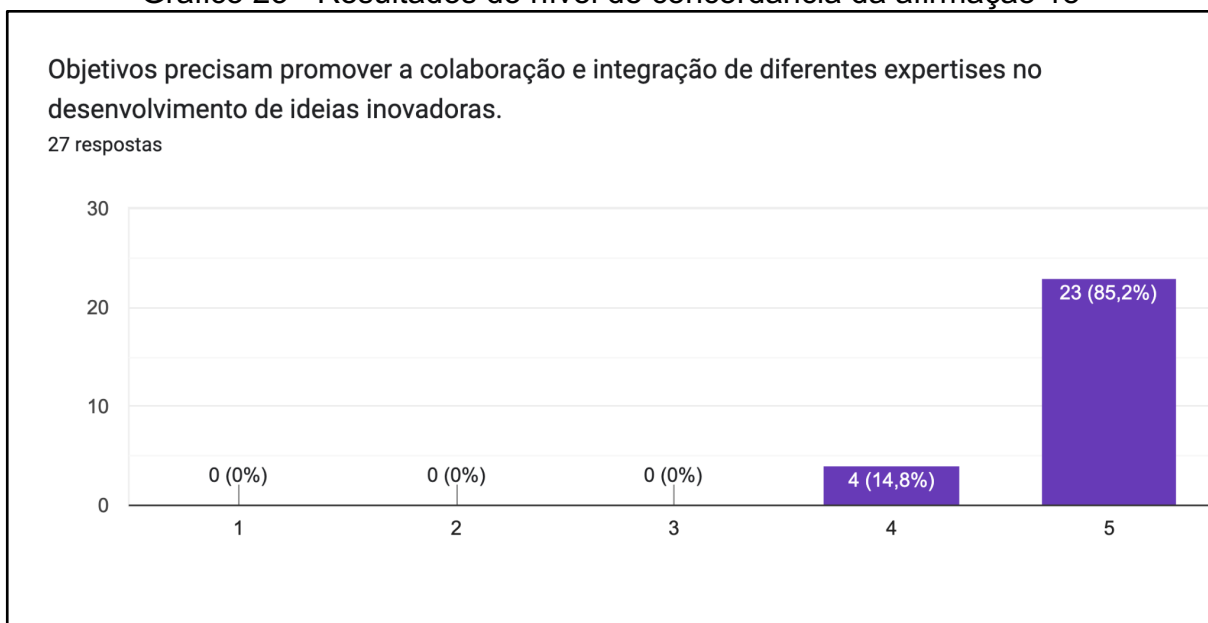
Gráfico 22 - Resultados do nível de concordância da afirmação 17



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Na fase de desenvolvimento de conceitos, os objetivos da comunicação devem alinhar equipes multidisciplinares em torno dos conceitos, integrar diferentes visões e conhecimentos, e refinar coletivamente os conceitos de forma iterativa. A pesquisa mostra que todos os respondentes reconhecem a necessidade de fomentar a integração de conhecimentos nesta etapa. Sobre a afirmação “Objetivos precisam promover a colaboração e integração de diferentes expertises no desenvolvimento de ideias inovadoras”, mostrada no gráfico 23, 85,2% concordam totalmente e 14,8% concordam com ela. Também para essa afirmação não houve qualquer resposta discordante ou neutra, e, por isso, com a aplicação de pesos, houve, na verdade, uma concordância de 100% dos participantes.

Gráfico 23 - Resultados do nível de concordância da afirmação 18

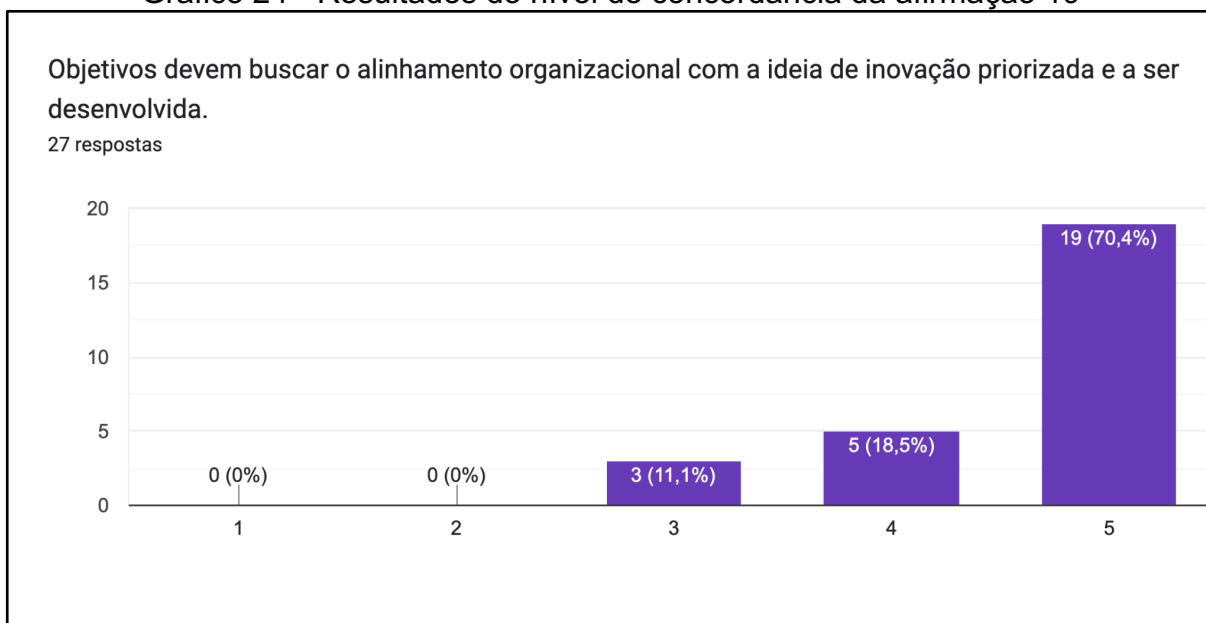


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Finalmente, na síntese de conceitos, os objetivos se voltam para criar alinhamento organizacional com os conceitos priorizados, obter apoio para os conceitos selecionados, e preparar a organização para a implementação. Isso é confirmado por 70,4% dos respondentes que concordam totalmente e 18,5% que concordam com a afirmação “Objetivos devem buscar o alinhamento organizacional com a ideia de inovação priorizada e a ser desenvolvida”, conforme mostra o gráfico 24, destacando a necessidade de uma comunicação que alinhe todos os envolvidos

com os objetivos estratégicos da organização. Também não houve respostas negativas ou indecisas para essa afirmação, demonstrando, pela padronização por peso, que houve concordância de 100% dos participantes.

Gráfico 24 - Resultados do nível de concordância da afirmação 19



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A análise dos resultados da pesquisa empírica, alinhada ao referencial teórico, demonstra que a definição estratégica de objetivos de comunicação é um fator crítico para o sucesso no processo de inovação, mostrando, portanto, que esta variável foi 100% validada.

Ao adotar uma abordagem customizada e alinhada com as necessidades de cada etapa, as organizações podem maximizar o impacto e a eficácia de suas comunicações, impulsionando a inovação de forma sustentável e responsiva às demandas do mercado contemporâneo.

Ainda, os objetivos da comunicação no processo de inovação proporcionam foco, suporte estratégico e *accountability* aos esforços comunicativos, transformando a comunicação em uma força motriz que gera inteligência, fertiliza a criatividade, promove sinergias e co-cria o futuro da inovação. Esta abordagem estratégica, alinhada com as dinâmicas de cada etapa e apoiada pelos dados da pesquisa, é essencial para enfrentar a complexidade do desenvolvimento de inovações.

Contudo, um entrave comum é a dificuldade de mensuração da eficácia comunicativa diante de objetivos complexos e multifacetados, conforme destacou um dos respondentes. A definição de métricas e indicadores relacionados aos propósitos visa endereçar tal obstáculo. *“Temos uma dificuldade com objetivos, e principalmente mensurar se as ações que fizemos funcionaram, por muitas vezes ser algo que parece abstrato. “Ter certeza que todos sabem utilizar nossa solução” ainda não foi transformado em métricas para verificar. Mesmo assim, acho importante saber o objetivo de uma peça de comunicação pelo foco.”*

Em resumo, estabelecer objetivos customizados de comunicação para cada etapa do *front-end* da inovação, com métricas relacionadas, potencializa os resultados do processo ao conferir foco, suporte estratégico e *accountability* aos esforços comunicativos.

4.2.2.3.2 Públicos-alvo da Comunicação

A pesquisa com o questionário online sobre os públicos-alvo oferece conhecimentos cruciais para o direcionamento estratégico da comunicação. Na fase de identificação e seleção de oportunidades, a tese é de que o engajamento de públicos externos como clientes, especialistas e parceiros é essencial. A pesquisa revela, conforme gráfico 25, que 70,4% concordam totalmente e 11,1% concordam que “Engajar stakeholders externos é fundamental para revelar oportunidades com valor real para o mercado”. Para esta afirmação, houve um total de 7,4% de respostas discordantes totais e 11,1% de respostas neutras. Com a aplicação dos pesos, a concordância também é expressiva, na cada dos 91,11%.

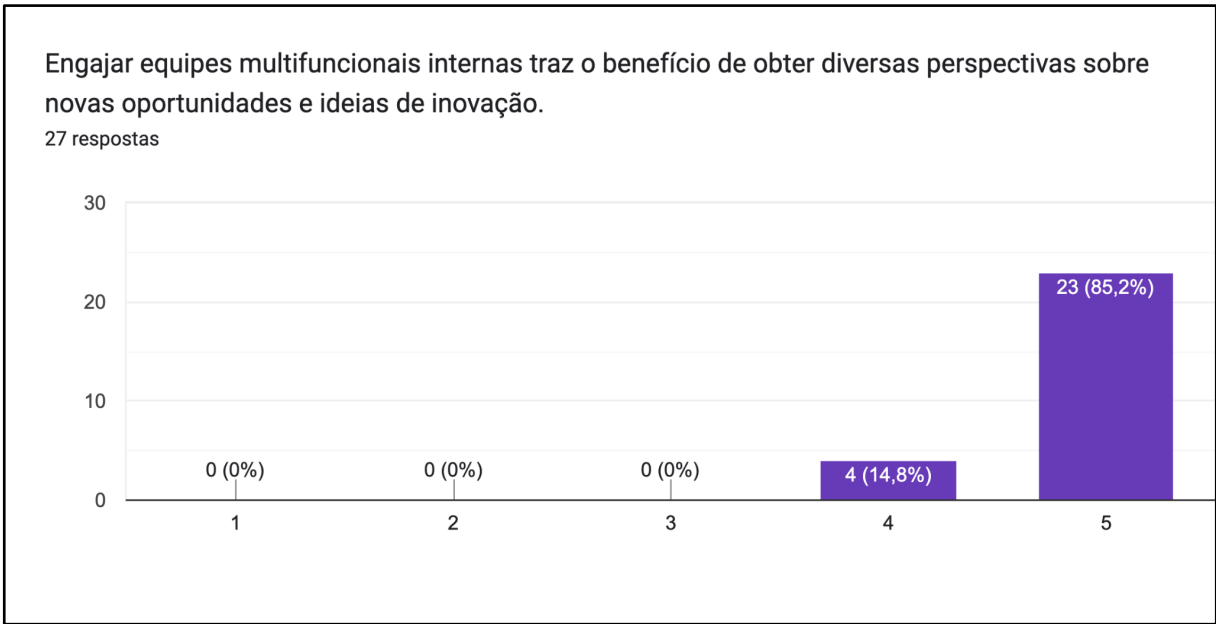
Gráfico 25 - Resultados do nível de concordância da afirmação 20



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Durante a fase de geração e seleção de ideias, a pesquisa confirma totalmente a tese de que equipes multifuncionais e redes abertas são cruciais. 85,2% concordam totalmente e 14,8% concordam, conforme gráfico 26, que “Engajar equipes multifuncionais internas traz o benefício de obter diversas perspectivas sobre novas oportunidades e ideias de inovação”, sem nenhuma resposta discordante ou neutra. Com a aplicação dos pesos, percebe-se que houve 100% de concordância. Este consenso robusto reforça a visão de Ye, Jha e Desouza (2015) sobre a relevância de combinar diferentes perspectivas para fomentar a inovação.

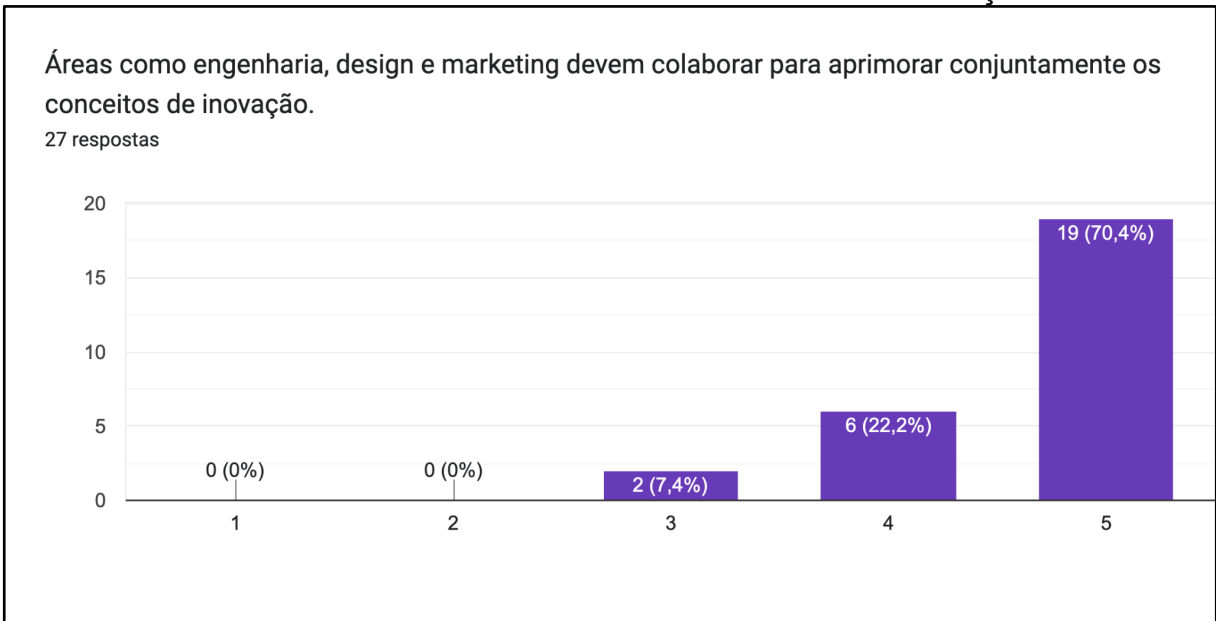
Gráfico 26 - Resultados do nível de concordância da afirmação 21



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

No desenvolvimento de conceitos, a interação entre equipes de execução é vista como crucial. De acordo com o gráfico 27, 70,4% concordam totalmente e 22,2% concordam que “Áreas como engenharia, design e marketing devem colaborar para aprimorar conjuntamente os conceitos de inovação”. Para essa afirmação houve apenas 7,4% de respostas neutras e nenhuma resposta discordante, mostrando que, com a aplicação dos pesos, houve uma concordância de 100% dos participantes.

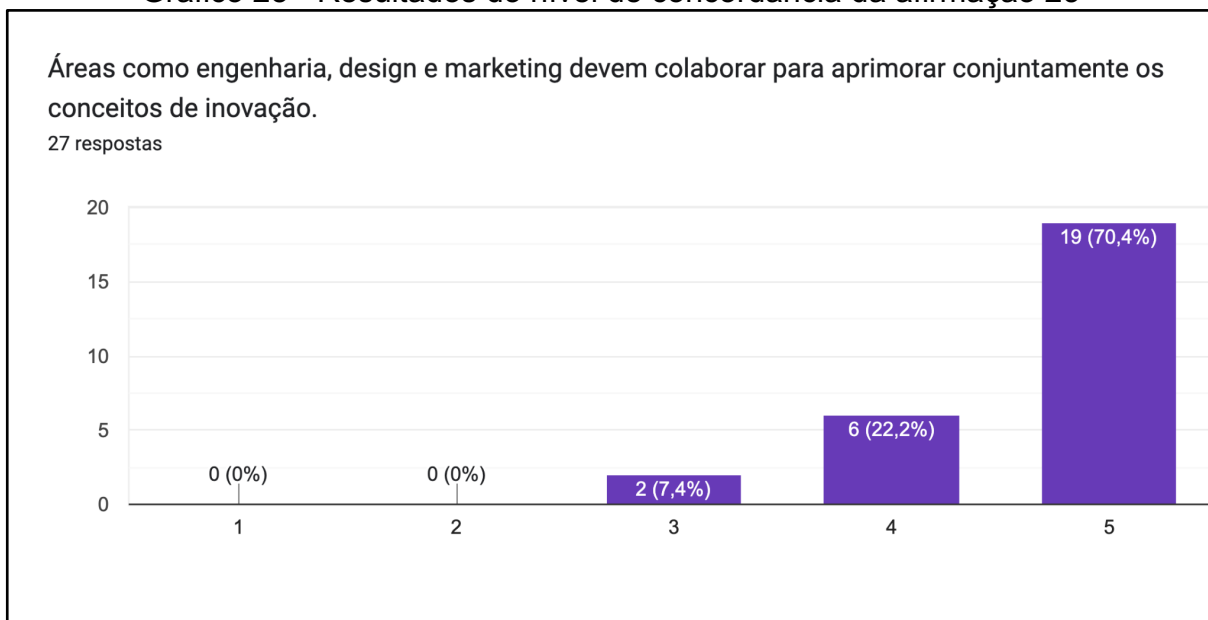
Gráfico 27 - Resultados do nível de concordância da afirmação 22



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ainda, nesta etapa, como mostra o gráfico 28, 70,4% concordam totalmente e 18,5% concordam que “Parceiros externos trazem novas perspectivas para melhorar as ideias de inovação em desenvolvimento”. Vale mencionar que, pela aplicação de pesos, essa afirmação obteve 100% de concordância, visto que não houve respostas discordantes e apenas 11,1% de respostas neutras ou indecisas. Estes dados alinham-se com a tese de que a colaboração interdisciplinar é vital nesta etapa e indica uma aceitação significativa da importância destes públicos.

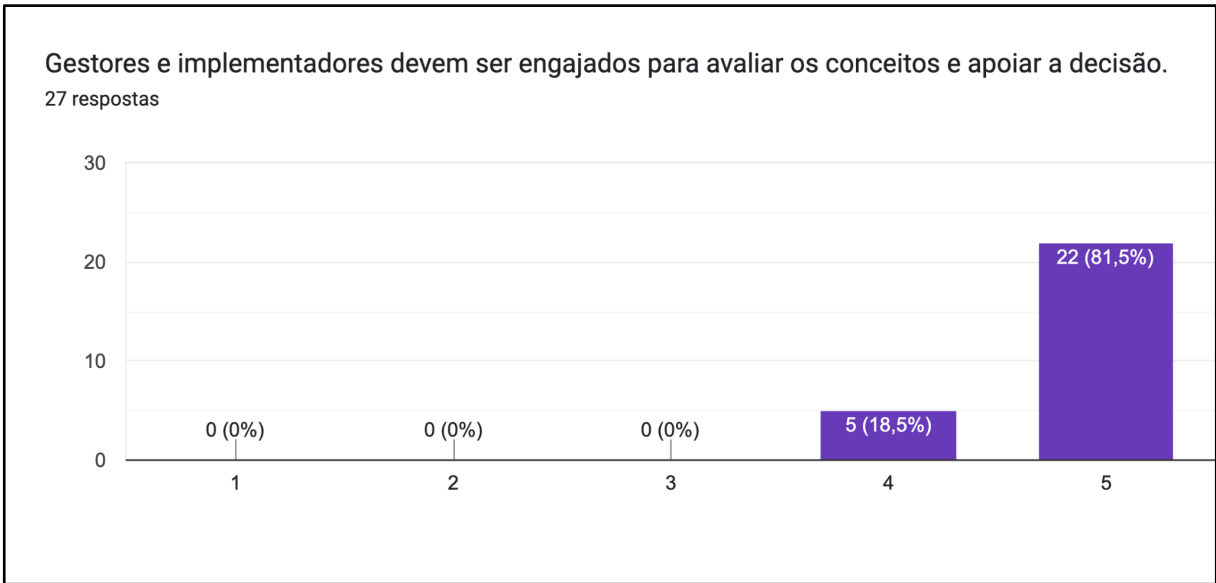
Gráfico 28 - Resultados do nível de concordância da afirmação 23



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, na etapa de síntese de conceitos, como evidenciado pelo gráfico 29, 81,5% dos participantes concordam totalmente e 18,5% concordam que “Gestores e implementadores devem ser engajados para avaliar os conceitos e apoiar a decisão”. Importante mencionar que para essa afirmação não houve respostas discordantes e nem mesmo neutras, representando, portanto, com a aplicação de pesos, uma concordância de 100%. Este alto percentual confirma a tese de que este público é vital para avaliar opções, apoiar decisões e verificar escolhas, em linha com as recomendações de Linke e Zerfass (2011) sobre alinhamento da comunicação com objetivos estratégicos.

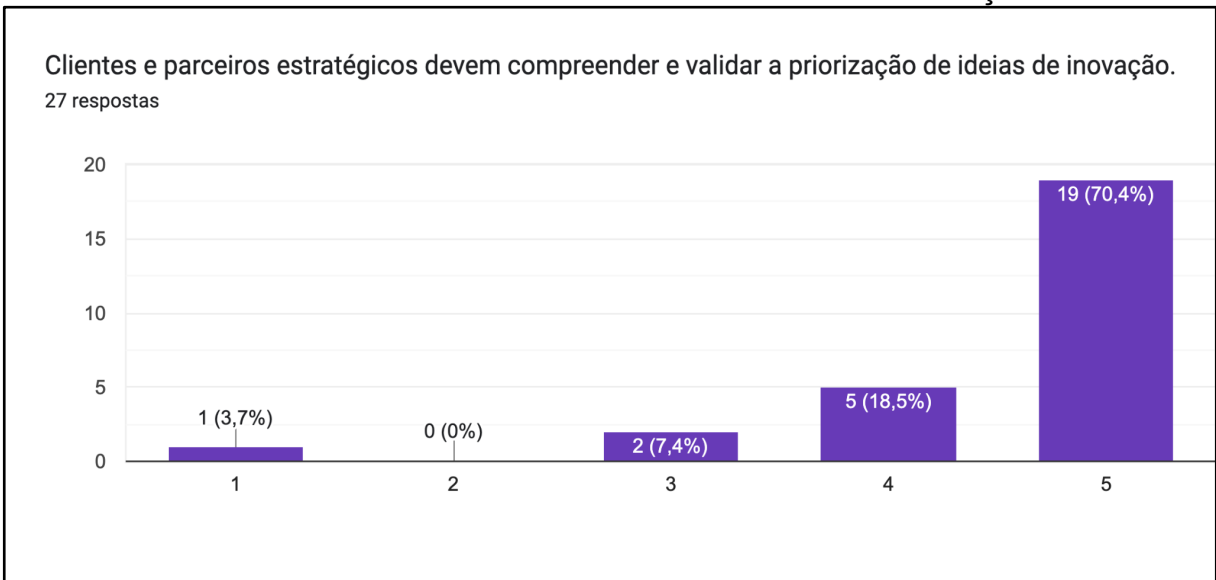
Gráfico 29 - Resultados do nível de concordância da afirmação 24



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, 70,4% concordam totalmente e 18,5% concordam que “Clientes e parceiros estratégicos devem compreender e verificar a priorização de ideias de inovação”, conforme apresenta o gráfico 30. Com aplicação de pesos, observou uma concordância de 95,56% pelos participantes, visto que houve 3,7% de respostas discordantes totais e 7,4% de respostas neutras.

Gráfico 30 - Resultados do nível de concordância da afirmação 25



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A análise da pesquisa indica uma confirmação substancial desta variável. Essas conclusões reforçam a necessidade de uma comunicação estratégica e

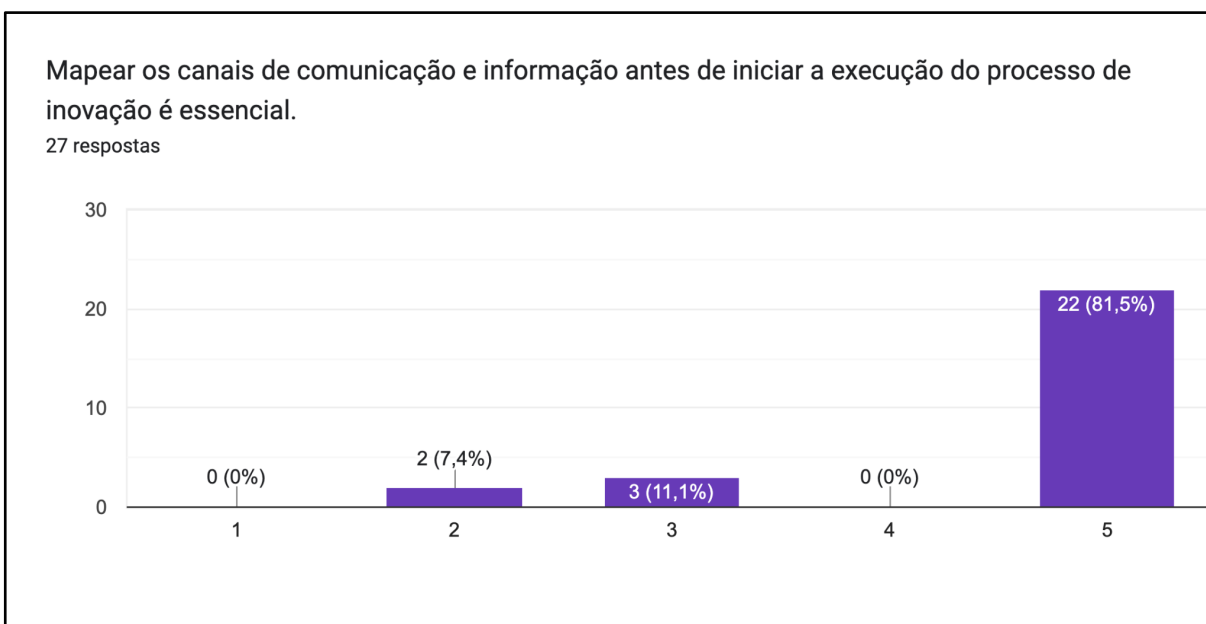
customizada, adaptando os esforços comunicativos para atender às necessidades específicas dos públicos relevantes em cada fase do processo de inovação, visando agilidade, assertividade e melhores resultados. Um dos participantes, por exemplo, detalhou seu processo de atuação com um dos seus públicos: *“A gente separa os clientes de acordo com a dor que estamos investigando. Por exemplo, se queremos melhorar a feature A, vemos os clientes que mais a utilizam. Ou que pelo menos seja próximo. Assim conseguimos recrutar para conversar ou liberar primeiro para esses clientes, para ter feedbacks de quem tem a maior dor.”*

4.2.2.3.3 Canais de comunicação

A seleção criteriosa dos canais de comunicação é um fator crítico para o sucesso dos esforços comunicacionais em cada etapa do processo de inovação. Conforme destacado por Pfeffermann (2017), os canais devem ser alinhados de forma estratégica aos objetivos, públicos e mensagens próprios de cada fase, a fim de entregar resultados efetivos e impacto maximizado.

A pesquisa realizada neste estudo revela pensamentos valiosos sobre a percepção dos profissionais em relação à importância dos canais de comunicação no contexto da inovação. Na fase inicial de identificação e seleção de oportunidades, observa-se que, como mostra o gráfico 31, 81,5% dos participantes concordam totalmente que “Mapear os canais de comunicação e informação antes de iniciar a execução do processo de inovação é essencial”. 7,4% discordaram da afirmação, enquanto 11,1% se posicionaram de forma neutra. Com a padronização realizada pela aplicação de pesos, nota-se que houve uma concordância de 95,65% dos participantes.

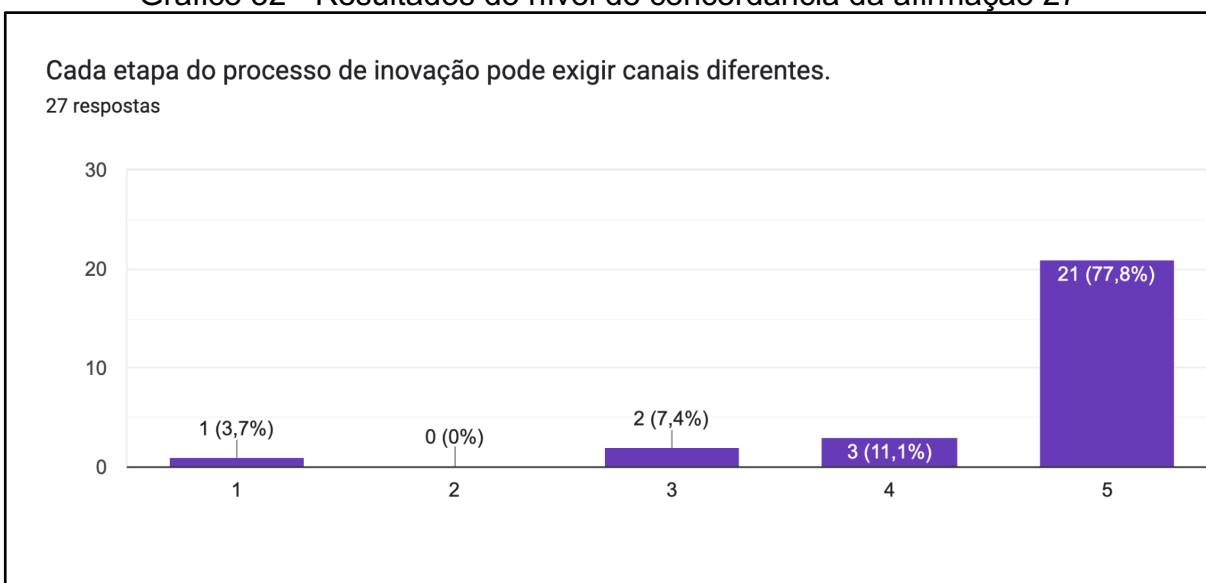
Gráfico 31 - Resultados do nível de concordância da afirmação 26



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ainda a respeito dessa variável, 77,8% concordam totalmente e 11,1% concordam que “Cada etapa do processo de inovação pode exigir canais diferentes”, conforme indica o gráfico 32. Com a aplicação dos pesos, mesmo com 3,7% de discordantes totais e 7,4% de respostas neutras, 95,74% concordam com a afirmação. Portanto, percebe-se que essa abordagem multicanal é amplamente valorizada pelos participantes, reforçando sua importância para fomentar a criatividade e a troca de perspectivas nessa fase crucial de ideação.

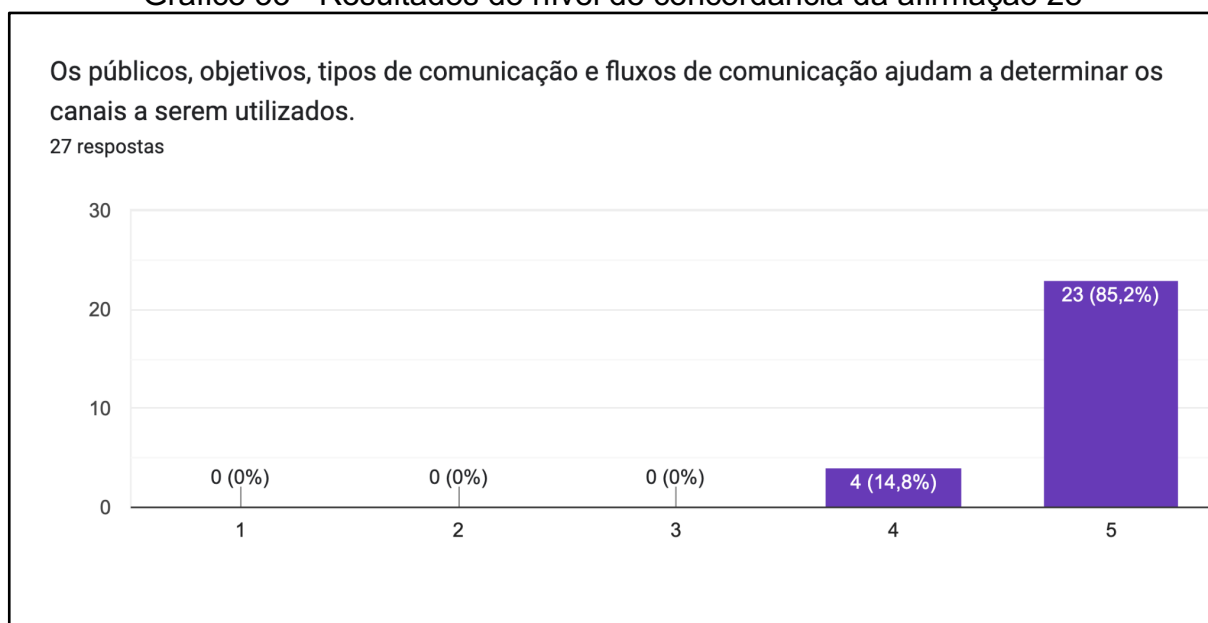
Gráfico 32 - Resultados do nível de concordância da afirmação 27



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, a concordância também foi ampla (100% com a aplicação dos pesos) com relação à afirmação “Os públicos, objetivos, tipos de comunicação e fluxos de comunicação ajudam a determinar os canais a serem utilizados”, como mostra o gráfico 33. Neste caso, 85,2% concordaram totalmente e 14,8% concordaram com a afirmação, não tendo nenhuma resposta discordante ou neutra.

Gráfico 33 - Resultados do nível de concordância da afirmação 28



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A análise dos resultados, por fim, demonstra que também este elemento foi 100% verificado como relevante para os participantes. Assim, ao analisar esses resultados à luz do modelo de inovação proposto por Whitney (2007), com foco no *front-end* da inovação, fica evidente que a escolha estratégica dos canais de comunicação desempenha um papel fundamental em cada etapa do processo.

A partir das análises realizadas até o momento, pode-se sugerir que na identificação e seleção de oportunidades, canais digitais como pesquisas online, plataformas de inovação aberta e monitoramento de mídias sociais são valiosos para ampliar o alcance da coleta de ideias junto a clientes, especialistas e parceiros externos. Durante a geração e seleção de ideias, a combinação de canais presenciais, como *workshops* e *hackathons*, e virtuais, como plataformas colaborativas e

comunidades online, é essencial para acelerar a colaboração criativa e o fluxo de contribuições inovadoras.

No desenvolvimento de conceitos, ferramentas que facilitem o trabalho distribuído em equipe, como espaços virtuais de cocriação e softwares de gestão de tarefas e *feedbacks*, são cruciais para aprimorar os conceitos de forma síncrona e assíncrona, integrando as perspectivas multidisciplinares. Já na síntese de conceitos, a apresentação multicanal, envolvendo recursos como slides interativos, vídeos e protótipos, combinada com o engajamento digital por meio de votações online e divulgação em diferentes plataformas, favorece a transparência e o alinhamento organizacional em torno das decisões tomadas.

Para que essa estratégia de canais customizados seja implementada com sucesso, alguns fatores-chave são essenciais. Inicialmente, e com base na pesquisa realizada e, principalmente, nos resultados obtidos por outros investigadores ressaltados no referencial teórico desta pesquisa, é necessário estabelecer processos sistemáticos de mapeamento e seleção dos canais mais adequados para cada etapa, público e objetivo específico, evitando abordagens genéricas ou intuitivas. Além disso, a agilidade na adaptação e na introdução de novos canais é fundamental, acompanhando as rápidas evoluções tecnológicas e as mudanças nas preferências e comportamentos dos públicos-alvo. Outro aspecto crucial é o alinhamento entre os canais escolhidos e a cultura organizacional. Ambientes resistentes à adoção de novas tecnologias ou formatos disruptivos tendem a comprometer o potencial dos canais em impulsionar a inovação.

Por fim, a capacitação contínua das equipes no uso estratégico dos canais selecionados é fundamental para maximizar sua eficácia e impacto. Treinamentos, diretrizes e melhores práticas são essenciais para garantir que os canais sejam utilizados de forma eficiente e consistente em todas as etapas do processo. Um dos participantes trouxe este comentário: *“Usamos e-mail com uma taxa de abertura de 30, 33% e mensagens no sistema que ficaram meio saturadas, mas tem mais abertura. Depende do público também. Pré-vendedores engajam muito mais que gerentes. Usamos formulários para recolher os feedbacks. Eles enviam os dados para planilhas que a gente acompanha. Depois de uma rodada de feedback, envio os dados para os PMs decidirem se farão alguma mudança ou continuam com o rollout”*. Este

comentário ressalta a importância de diferenciar os canais para manter o engajamento de diferentes públicos e etapas do processo.

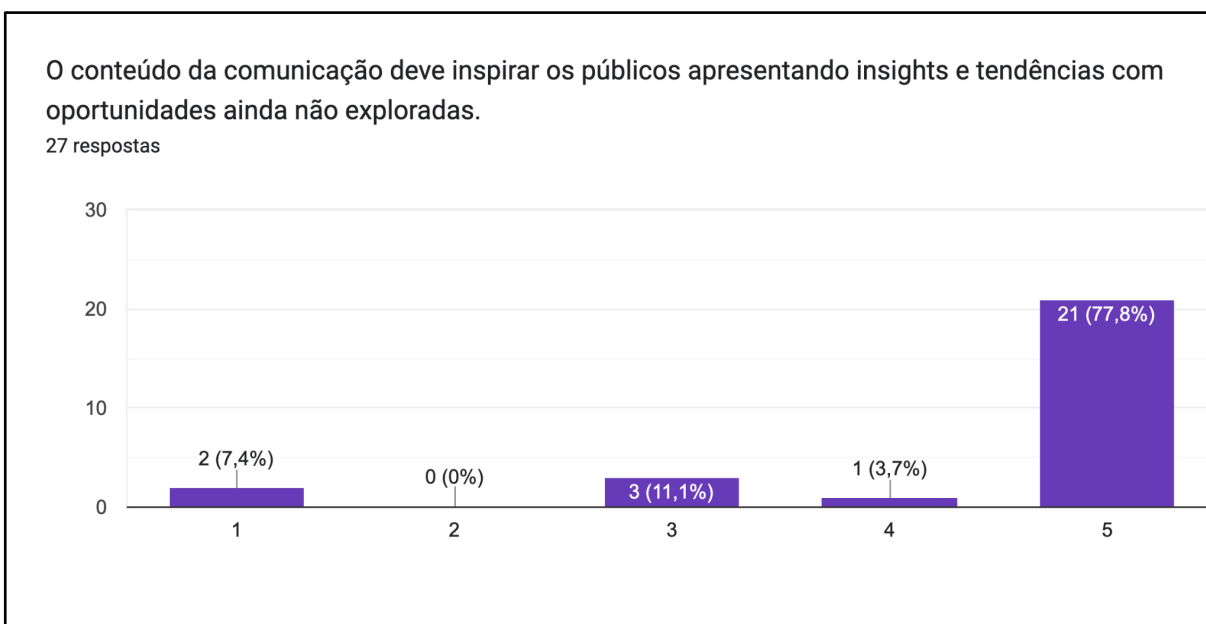
Assim, a associação entre os achados da pesquisa empírica e o referencial teórico levantado demonstram que a seleção estratégica dos canais de comunicação é um fator crítico de sucesso no processo de inovação, validando a importância de pensar os canais de forma estratégica no processo de inovação.

4.2.2.3.4 Conteúdo da Comunicação

O conteúdo das mensagens comunicacionais é um componente central que precisa ser estrategicamente adaptado às necessidades específicas de cada etapa do processo de inovação. Conforme enfatizado por Ye, Jha e Desouza (2015), essa customização do conteúdo é essencial para garantir uma comunicação eficiente e impactante ao longo de todo o ciclo de desenvolvimento de novos produtos, serviços e modelos de negócios.

A pesquisa com questionário online realizada neste estudo ressaltou a importância do conteúdo customizado em cada fase da inovação. Na etapa de identificação de oportunidades, 77,8% concordam totalmente e 3,7% concordam que “O conteúdo da comunicação deve inspirar os públicos apresentando *insights* e tendências com oportunidades ainda não exploradas”, como evidenciado no gráfico 34. Houve 7,4% de participantes discordando totalmente e 11,1% de respostas neutras. Aplicando os pesos para padronizar os resultados, observa-se uma concordância expressiva de 91,49%.

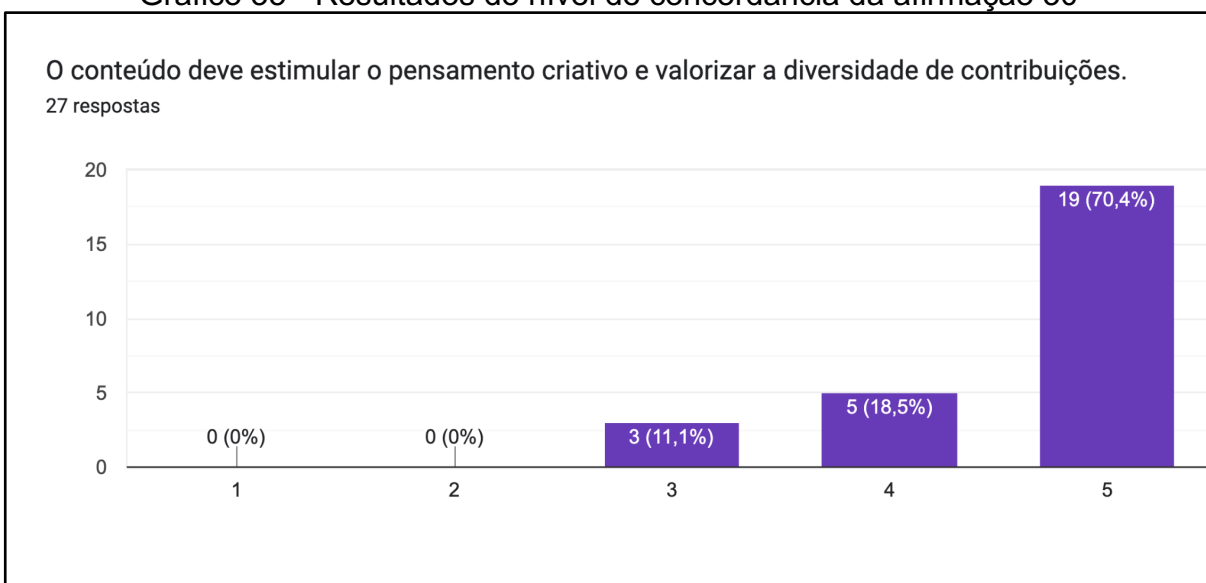
Gráfico 34 - Resultados do nível de concordância da afirmação 29



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Durante a fase de geração e seleção de ideias, a afirmação de que “O conteúdo deve estimular o pensamento criativo e valorizar a diversidade de contribuições” é amplamente confirmada, com 70,4% dos participantes concordando totalmente e 18,5% concordando com essa afirmação, como mostra o gráfico 35. Essa forte concordância, de 100,00%, se considerada a aplicação dos pesos, reforça a importância de comunicações abertas, encorajadoras e promotoras da colaboração nesta etapa crucial de ideação.

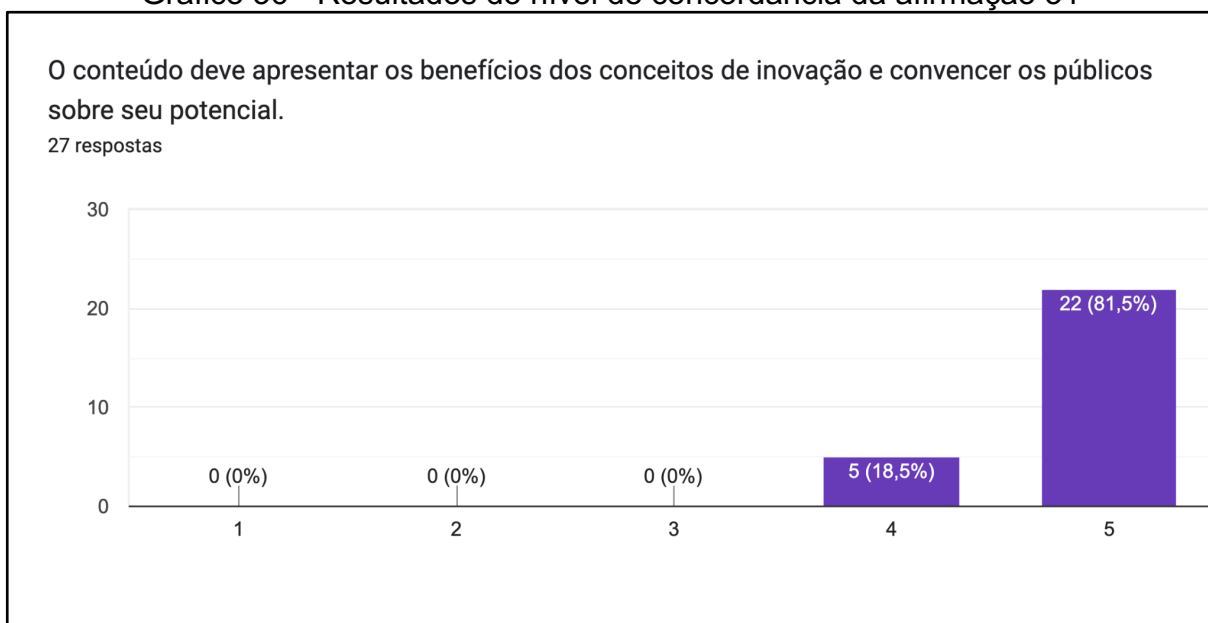
Gráfico 35 - Resultados do nível de concordância da afirmação 30



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

No desenvolvimento de conceitos, a pesquisa revela uma concordância unânime (100%, com a aplicação dos pesos) com a necessidade de “O conteúdo deve apresentar os benefícios dos conceitos de inovação e convencer os públicos sobre seu potencial”, como visto no gráfico 36. Para esta afirmação, obteve-se um total de 81,5% de concordantes totais e 18,5% de concordantes, sem nenhuma resposta neutra ou discordante. Esses dados confirmam a importância de um conteúdo informativo e persuasivo, focado em evidenciar os benefícios práticos das soluções desenvolvidas.

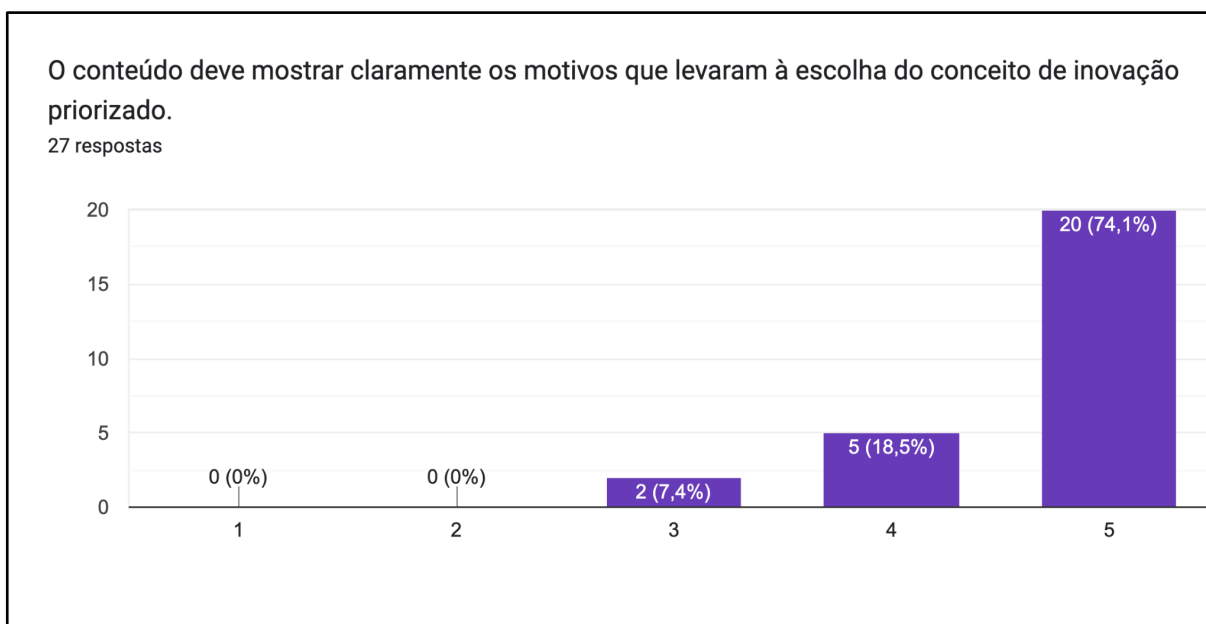
Gráfico 36 - Resultados do nível de concordância da afirmação 31



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, na etapa de síntese de conceitos, 74,1% dos respondentes concordam totalmente e 18,5% concordam com a tese de que “O conteúdo deve mostrar claramente os motivos que levaram à escolha do conceito de inovação priorizado” (Gráfico 37). Se considerados os pesos, obteve-se concordância geral com a afirmação (100,00%). Essa forte concordância destaca a necessidade de transparência e clareza nas comunicações desta fase.

Gráfico 37 - Resultados do nível de concordância da afirmação 32



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A análise dos resultados demonstra que também este elemento corresponde 100% às percepções dos participantes. Logo, ao analisar esses resultados à luz do modelo de inovação proposto por Whitney (2007), fica evidente que o conteúdo da comunicação desempenha um papel estratégico distinto em cada etapa do processo. Com base nos resultados das análises feitas pelos autores aqui utilizados, na identificação e seleção de oportunidades, o conteúdo inspirador e baseado em *insights* é essencial para engajar públicos externos como clientes, especialistas e parceiros, estimulando sua participação e contribuição com visões únicas sobre tendências e lacunas no mercado.

Já durante a geração e seleção de ideias, um conteúdo que promova a criatividade, a diversidade e a colaboração são fundamentais para fomentar um fluxo rico e disruptivo de propostas inovadoras. Nesta fase, a comunicação deve criar um ambiente inclusivo e encorajador, valorizando todas as contribuições. Enquanto isso, no desenvolvimento de conceitos, quando as ideias selecionadas são refinadas e transformadas em soluções concretas, o conteúdo precisa convencer os públicos internos e externos sobre o potencial desses conceitos. Informações detalhadas, argumentos persuasivos e evidências dos benefícios são essenciais para obter apoio e engajamento nesta etapa. Por fim, na síntese de conceitos, o conteúdo deve ser claro, transparente e alinhador, explicando as razões por trás das escolhas feitas e

preparando toda a organização para a implementação bem-sucedida dos conceitos priorizados.

Para que o conteúdo da comunicação desempenhe esse papel estratégico de forma eficaz, alguns fatores são cruciais. Inicialmente, conforme visto nos estudos teóricos e baseado na confirmação das afirmações propostas na pesquisa online, bem como nas experiências profissionais e acadêmicas do autor, é necessário estabelecer processos sistemáticos de pesquisa e análise dos públicos-alvo em cada etapa, garantindo que o conteúdo seja verdadeiramente customizado às suas necessidades, expectativas e linguagens. Além disso, a agilidade na adaptação do conteúdo é fundamental, evitando a defasagem entre as mensagens e as realidades em constante evolução do processo de inovação. Nesse sentido, lideranças empáticas e abertas ao feedback são essenciais para promover ajustes ágeis no conteúdo.

Ambientes que negligenciam a importância do conteúdo e da customização tendem a comprometer o potencial da comunicação de impulsionar os resultados do processo.

Com base nessa análise, percebe-se que a pesquisa empírica e o referencial teórico convergem para destacar que é necessário customizar estrategicamente o conteúdo da comunicação para cada etapa do processo de inovação. Ao adotar essa abordagem adaptativa e baseada em *insights* profundos sobre os públicos-alvo, as organizações têm a oportunidade de maximizar o impacto e a eficácia de suas mensagens, alinhando-as de forma precisa aos objetivos e necessidades específicas de cada fase. Dessa forma, a comunicação torna-se uma alavanca poderosa para impulsionar a inovação de forma sustentável e responsiva às demandas do mercado contemporâneo.

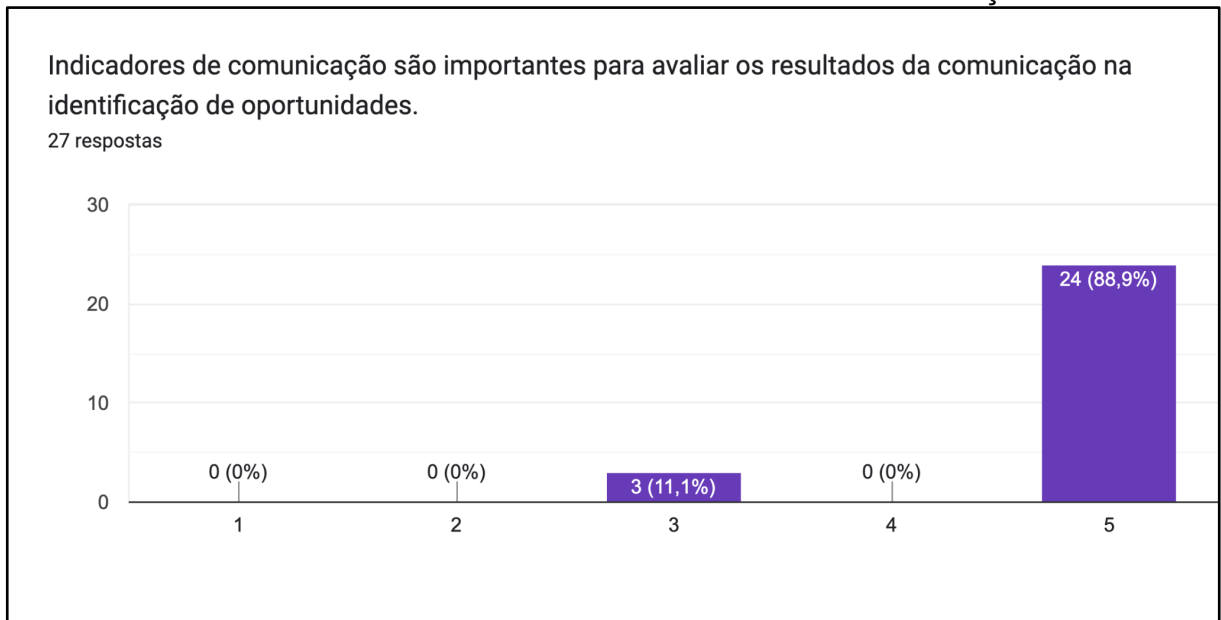
4.2.2.3.5 Indicadores de Comunicação

A comunicação estratégica voltada para a inovação não pode ser conduzida de forma intuitiva ou baseada apenas em percepções. Conforme enfatizado por García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011), os esforços comunicacionais nesse contexto complexo devem ser gerenciados e avaliados empiricamente por meio de métodos e indicadores adequados. Nesse sentido, a definição de métricas

customizadas para cada etapa do processo de inovação é fundamental para mensurar o sucesso das iniciativas, identificar lacunas e orientar ciclos de melhoria contínua.

A pesquisa com questionário online realizada neste estudo revela uma concordância significativa com a afirmação “Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação na identificação de oportunidades” (Gráfico 38). 88,9% dos respondentes concordam totalmente e apenas 11,1% ficaram neutras nessa questão. Na aplicação dos pesos, obteve-se um total de 100% de concordância. Esses dados confirmam a necessidade de indicadores customizados nesta etapa inicial.

Gráfico 38 - Resultados do nível de concordância da afirmação 33



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Durante a etapa de geração e seleção de ideias, 85,2% dos participantes concordam com a afirmação “Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação na geração de ideias”, de acordo com o gráfico 39. Apenas 14,8% deram resposta neutra ou indecisa nessa questão, o que indica a relevância de métricas como quantidade, diversidade e disrupção das ideias submetidas, bem como a participação interna nesse processo.

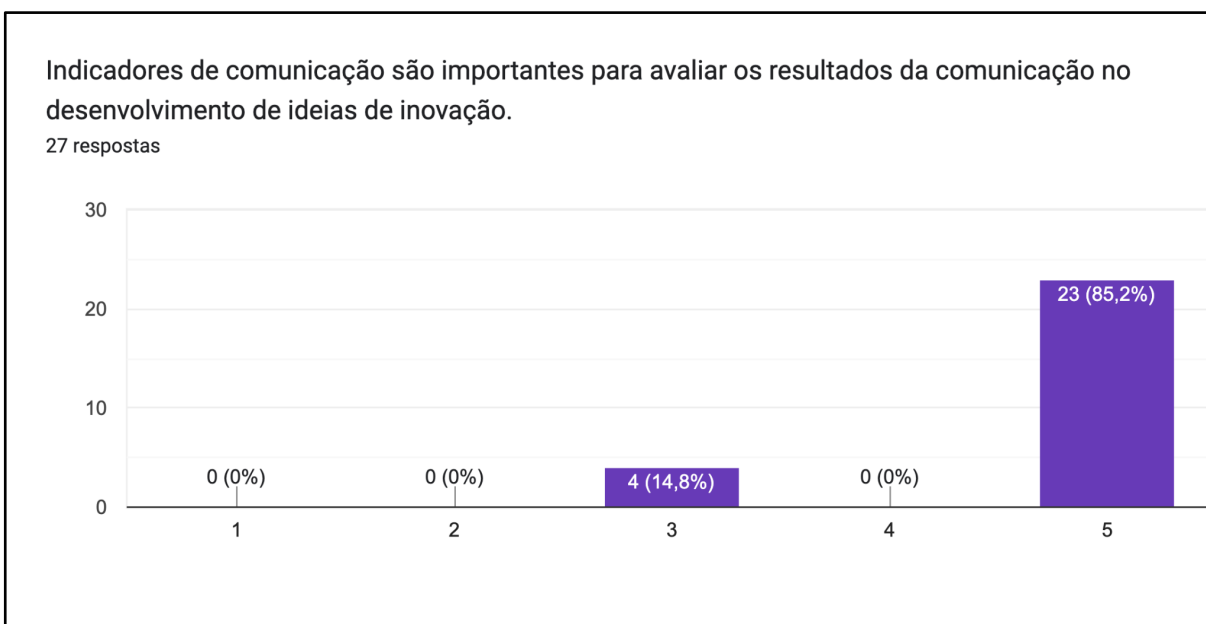
Gráfico 39 - Resultados do nível de concordância da afirmação 34



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

No desenvolvimento de conceitos, a concordância total de 100% dos profissionais que participaram do levantamento, a partir da aplicação dos pesos, sobre “Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação no desenvolvimento de ideias de inovação” corrobora a importância de avaliar a colaboração multidisciplinar por meio de métricas de alinhamento e consenso é crucial para otimizar a comunicação nesta fase. Conforme mostra o gráfico 40, foram 85,2% de respostas concordantes totais e apenas 14,8% de respostas neutras. Esses dados alinham-se com as sugestões do referencial teórico sobre o uso de indicadores customizados.

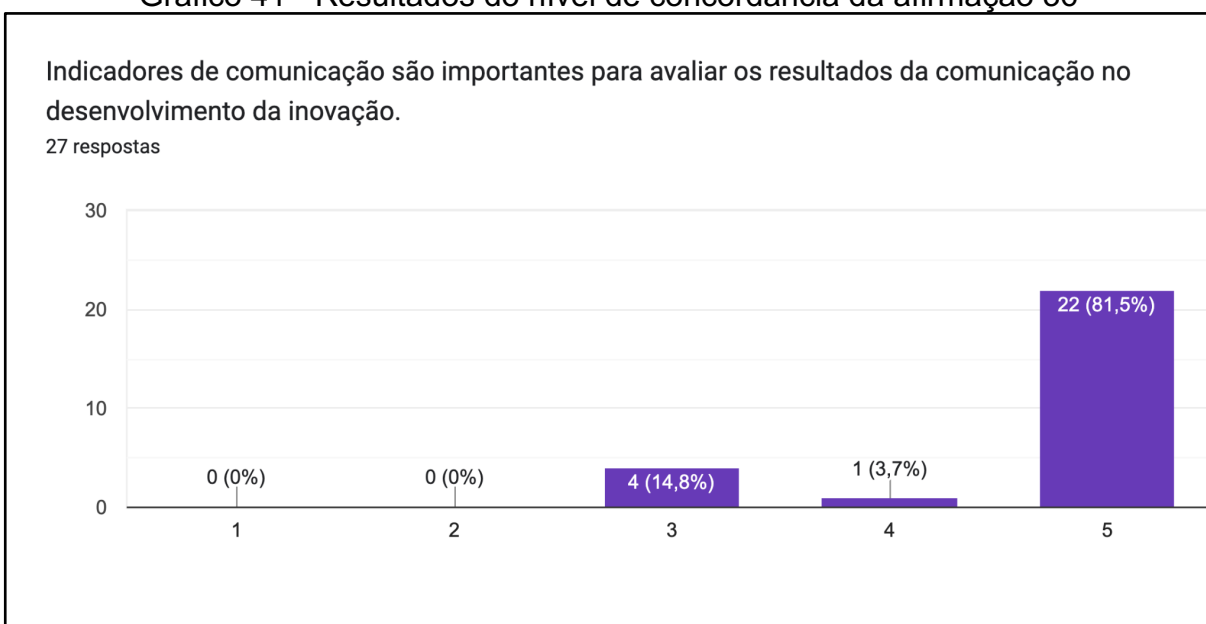
Gráfico 40 - Resultados do nível de concordância da afirmação 35



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Por fim, na etapa de síntese de conceitos, o gráfico 41 mostra que 81,5% concorda totalmente e 3,7% concordam que “Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação no desenvolvimento da inovação”. Com a padronização possível pela aplicação dos pesos, percebe-se que 100% dos respondentes concordam com a afirmação. Isso a necessidade de maior ênfase na promoção e na compreensão desses indicadores específicos.

Gráfico 41 - Resultados do nível de concordância da afirmação 36



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Mesmo havendo concordância ampla em todos os aspectos dessa variável, um participante deixou um comentário importante: “*Infelizmente não temos muito. Tenho o Analytics dos sites de conteúdos que temos, a quantidade de e-mails abertos, quantidade de formulários preenchidos... Mas fica por aí*”. Tal *feedback* mostra, mesmo entendendo a importância dos indicadores, não há uma estruturação clara do que deve ser levantado e considerado na análise de indicadores.

Apesar disso, a análise dos resultados demonstra que também este elemento foi 100% confirmado como importante. Assim, ao analisar a aplicação dos indicadores de comunicação ao longo do modelo de inovação proposto por Whitney (2007), fica evidente que essas métricas customizadas desempenham um papel fundamental em todas as etapas do processo. Com base no referencial teórico levantados e nos estudos de caso realizados pelos autores estudados, das respostas obtidas na pesquisa online, juntamente com as experiências acadêmicas e profissionais do autor, na identificação e seleção de oportunidades, indicadores como quantidades de *insights* captados, fontes consultadas, participação em pesquisas e engajamento de parceiros são essenciais para avaliar a eficácia da comunicação nesta fase exploratória.

Durante a geração e seleção de ideias, métricas relacionadas à quantidade, diversidade e nível de ruptura das ideias submetidas, bem como a participação interna nas dinâmicas colaborativas, fornecem *insights* valiosos sobre o desempenho da comunicação em fomentar a criatividade e o engajamento dos times. Já no desenvolvimento de conceitos, indicadores de alinhamento e consenso entre as equipes multidisciplinares sobre os conceitos em construção são fundamentais para monitorar a eficácia da comunicação em facilitar a colaboração e a integração de diferentes perspectivas.

Por fim, na síntese de conceitos, métricas como alcance da comunicação sobre as decisões tomadas e nível de entendimento e apoio dos públicos internos e externos em relação aos conceitos priorizados fornecem *insights* cruciais sobre a capacidade da comunicação de envolver e mobilizar os stakeholders relevantes.

Para que esses indicadores customizados sejam efetivamente implementados e gerenciados, alguns fatores são essenciais. Inicialmente, é necessário estabelecer processos sistemáticos de coleta e análise de dados, garantindo a integridade e a

confiabilidade das métricas. Além disso, a agilidade na interpretação dos indicadores e na introdução de ajustes é fundamental, evitando a defasagem entre a realidade e as ações corretivas.

Outro aspecto crucial é o alinhamento dos indicadores com os objetivos estratégicos da organização em cada etapa do processo de inovação. As métricas devem refletir os resultados esperados e as prioridades específicas, evitando a dispersão de esforços em métricas desconectadas do propósito central.

Por fim, a cultura organizacional deve valorizar genuinamente a gestão baseada em dados e a melhoria contínua. Ambientes resistentes a métricas e feedbacks tendem a comprometer a eficácia dos indicadores, comprometendo a capacidade da organização de aprender e evoluir com base em *insights* empíricos.

Há, portanto, uma convergência entre o encontrado na pesquisa empírica e com o percebido no referencial teórico a respeito da importância fundamental dos indicadores de comunicação customizados como balizadores do sucesso das iniciativas de inovação. Ao adotar uma abordagem sistemática de definição, monitoramento e análise de métricas alinhadas com os objetivos estratégicos em cada etapa do processo, as organizações têm a oportunidade de maximizar a eficácia de sua comunicação, calibrando continuamente seus esforços e aprimorando suas práticas com base em dados objetivos. Dessa forma, a comunicação torna-se uma alavanca poderosa para impulsionar a inovação de forma sustentável e responsiva às demandas do mercado contemporâneo.

4.2.2.4 Características da Comunicação

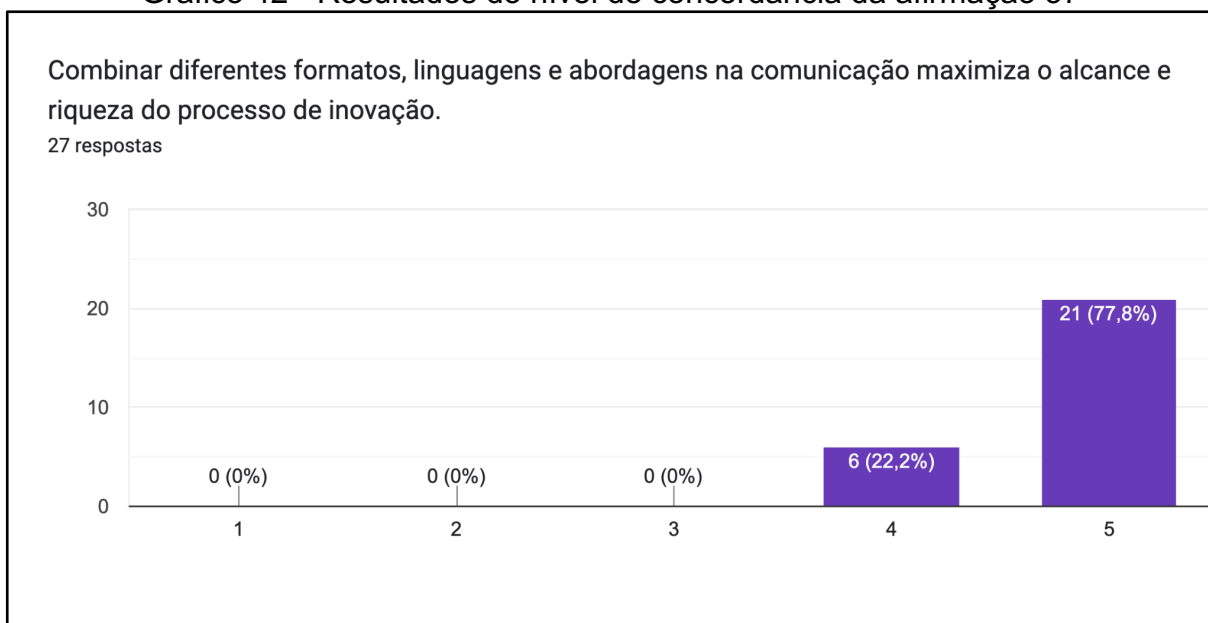
4.2.2.4.1 Diversidade

A comunicação estratégica voltada para a inovação demanda uma abordagem multifacetada e diversificada. Conforme destacado por Ebadi e Utterback (1984), a combinação de diferentes formatos, abordagens e linguagens é fundamental para maximizar o alcance e a riqueza das mensagens, fomentar a criatividade e promover o engajamento dos diversos públicos envolvidos no processo inovativo.

A pesquisa empírica realizada neste estudo corrobora essa perspectiva, revelando que, conforme o gráfico 42, 77,8% dos participantes concordam totalmente

e 22,2% concordam com a afirmação de que "Combinar diferentes formatos, linguagens e abordagens na comunicação maximiza o alcance e riqueza do processo de inovação". Com esses dados, e após a aplicação dos pesos, percebeu-se que houve concordância de 100% para essa afirmação. Esses dados confirmam substancialmente a importância da diversidade comunicativa.

Gráfico 42 - Resultados do nível de concordância da afirmação 37



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao analisar a aplicação da "Diversidade" à luz do modelo de inovação proposto por Whitney (2007), fica evidente que essa variável, validada a partir dos resultados da pesquisa realizada, exerce um papel crucial em todas as etapas do processo. Considerando a verificação total deste elemento, e baseando-se nos resultados obtidos no referencial teórico e nos estudos de caso, bem como nas respostas da pesquisa e nas experiências do autor, é possível apontar possibilidades.

Na fase inicial de identificação e seleção de oportunidades, a utilização de múltiplos canais e abordagens, como pesquisas online, observação etnográfica, interações em redes sociais e comissões consultivas, é essencial para captar *insights* diversos e revelar tendências sob diferentes ângulos (Pfeffermann, 2017). A pesquisa indica uma concordância significativa sobre a importância da diversidade comunicativa nesta fase, mas também aponta para a necessidade de integrar ainda

mais abordagens como plataformas de inovação aberta e dinâmicas imersivas, a fim de ampliar o alcance e a profundidade dos *insights* coletados.

Durante a etapa de geração e seleção de ideias, a combinação de dinâmicas presenciais, como workshops criativos com equipes multidisciplinares, e virtuais, como comunidades online de cocriação, é fundamental para estimular um fluxo rico e diversificado de contribuições (Schermerhorn; Hunt; Osbron, 1999). Essa diversidade de formatos e linguagens é valorizada, conforme indicado pela pesquisa, mas ressalta-se a necessidade de uma integração mais efetiva desses elementos para potencializar a geração de ideias inovadoras.

No desenvolvimento de conceitos, a utilização de múltiplos formatos, como protótipos físicos, representações 3D, esquemas visuais e protótipos digitais, permite avaliar diferentes aspectos dos conceitos em desenvolvimento, desde a ergonomia e conveniência de uso até a viabilidade técnica e industrial. A pesquisa sugere que, embora haja reconhecimento da importância dessa diversidade comunicativa, ainda há espaço para melhorar a integração e o uso estratégico desses diferentes formatos para otimizar a comunicação e o desenvolvimento dos conceitos.

Na fase de síntese de conceitos, quando os gestores analisam e selecionam as ideias mais promissoras, a comunicação deve combinar argumentos racionais, como apresentações detalhadas e análises de dados, com apelos emocionais, como histórias envolventes, depoimentos de usuários e simulações interativas. Essa diversidade de abordagens é essencial para envolver diferentes públicos internos e externos, criando conexões racionais e emocionais com os conceitos selecionados.

Além disso, a segmentação dos públicos e a customização das mensagens e abordagens para cada perfil, como equipes internas, parceiros externos e líderes seniores, trazem uma diversidade valiosa que gera mais engajamento e aderência (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021). Por fim, diversificar as fontes e porta-vozes da comunicação, incluindo especialistas externos, relatos de usuários e visões de diferentes áreas internas, expõe os públicos a um leque mais amplo de pontos de vista, ampliando os repertórios individual e coletivo (Glinska-Newes *et al.*, 2017).

Para que essa diversidade comunicativa se traduza em ganhos reais para a inovação, algumas condições são necessárias. Os distintos formatos e conteúdos devem estar alinhados em seus objetivos e mensagens centrais, preservando a coerência (Kunsch, 2003). Além disso, a cultura organizacional deve valorizar

genuinamente a pluralidade de visões e *backgrounds*, incentivando a expressão livre e respeitosa. Por fim, a curadoria editorial é vital para garantir harmonia à diversidade, filtrando ruídos e dissonâncias contraproducentes, liberando o verdadeiro potencial criativo da multiplicidade de vozes.

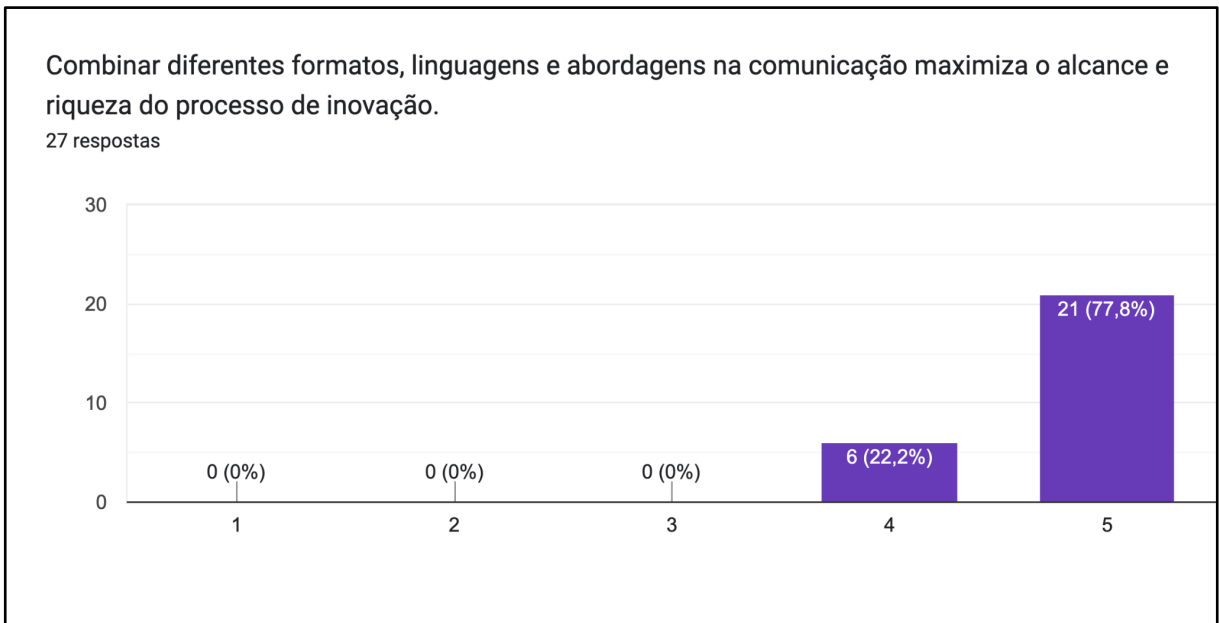
A pesquisa empírica e o referencial teórico, portanto, convergem para destacar a importância fundamental da diversidade na comunicação como impulsionadora do processo de inovação. Ao adotar uma abordagem diversificada e customizada, adaptando formatos, linguagens e abordagens para as necessidades específicas de cada público e etapa, as organizações têm a oportunidade de maximizar o alcance e a riqueza de suas mensagens, fomentar a criatividade e promover um engajamento mais profundo e duradouro. Dessa forma, a comunicação torna-se uma alavanca poderosa para impulsionar a inovação de forma sustentável e responsiva às demandas do mercado contemporâneo.

4.2.2.4.2 Testagem e melhorias contínuas

A complexidade e a natureza dinâmica dos processos de inovação exigem uma abordagem adaptativa e em constante evolução para a comunicação. Nesse contexto, os processos contínuos de teste, avaliação e refinamento emergem como elementos cruciais para maximizar a eficácia dos esforços comunicacionais voltados à inovação.

A pesquisa com o questionário online realizada neste estudo revelou, conforme mostra o gráfico 43, que 77,8% dos participantes concordam totalmente e 18,5% concordam com a afirmação de que "Submeter as estratégias de comunicação a processos frequentes de teste e refinamento é fundamental para melhorar a eficácia da comunicação para inovação". Apenas 3,7% ficaram neutros com essa afirmação, portanto, aplicando os pesos, há uma concordância geral (100%) com essa questão. Esses dados confirmam substancialmente a importância desses processos cíclicos de avaliação e melhoria contínua.

Gráfico 43 - Resultados do nível de concordância da afirmação 38



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Vale trazer um comentário deixado por um participante que demonstra como esse elemento faz parte da cultura de comunicação das empresas de base tecnológica, embora pareça ainda não ser bem estruturada: “*A cada lançamento de feature procuramos refinar a comunicação, mas estamos chegando em padrões para facilitar e escalar o processo*”.

A literatura especializada corrobora essa perspectiva. Autores como Pfeffermann (2017) e García-Morales *et al.* (2011) enfatizam que ciclos frequentes de experimentação e aprimoramento são fundamentais para calibrar e otimizar os esforços comunicacionais em um processo tão complexo e dinâmico quanto a inovação. Essa visão é compartilhada por Bruhm e Ahlers (2013), que destacam o mecanismo de *feedback* como um componente crucial do quadro de comunicação para inovação, pois permite a melhoria contínua com base no retorno das partes interessadas.

Ao analisar esse tópico à luz do modelo de inovação proposto por Whitney (2007), e considerando este elemento como realmente importante, fica evidente que a necessidade de ciclos contínuos de teste e melhoria se estende por todas as etapas do processo. De acordo com os achados das pesquisas realizadas por diversos pesquisadores ao longo das últimas décadas e destacados nesta pesquisa, é possível delimitar possibilidades para cada etapa do *front-end* da inovação.

Desde a fase inicial de identificação e seleção de oportunidades, por exemplo, é recomendável testar os conceitos com uma amostra dos públicos-alvo, como clientes, especialistas e parceiros, para identificar pontos críticos, dificuldades de entendimento, equívocos ou oportunidades de conexão emocional (Ye; Jha; Desouza, 2015). Essas visões preliminares direcionam refinamentos, antecipando aprendizados valiosos.

Durante a etapa de geração e seleção de ideias, o envolvimento de equipes multifuncionais e redes abertas é fundamental para combinar diferentes perspectivas e fomentar o pensamento criativo. No entanto, é essencial obter *feedback* contínuo dessas equipes e redes, fortalecendo-as por meio da experimentação e do aprendizado contínuo (Ye; Jha; Desouza, 2015).

Na fase de desenvolvimento de conceitos, quando as ideias selecionadas são transformadas em conceitos mais concretos por equipes interdisciplinares, a realização de testes e protótipos é crucial para avaliar a viabilidade técnica e o potencial de mercado dos conceitos. Os *feedbacks* obtidos nessa etapa permitem o refinamento contínuo dos conceitos, aumentando suas chances de sucesso.

Durante a síntese de conceitos, quando os gestores analisam e selecionam os conceitos mais promissores para implementação, a coleta de contribuições e perspectivas de diferentes públicos, como implementadores e demais áreas da organização, pode fornecer *insights* valiosos para apoiar decisões mais embasadas e alinhadas aos objetivos estratégicos.

Ao longo de todas essas etapas, a comunicação torna-se um processo verdadeiramente contínuo e adaptativo, impulsionado por *loops* frequentes de escuta, experimentação, aprendizado e refinamento. Essa postura baseada em dados objetivos e *feedbacks* constantes aumenta significativamente as chances de assertividade na comunicação com os diversos públicos envolvidos na inovação.

Para que esse ciclo virtuoso seja implementado com sucesso, alguns fatores-chave são essenciais. É necessário, por exemplo, estabelecer indicadores quantitativos e qualitativos customizados para cada público e fase do processo de inovação, permitindo análises contextualizadas e direcionadas (Bruhm; Ahlers, 2013). Além disso, é fundamental cultivar uma cultura organizacional genuinamente comprometida com a melhoria contínua, incentivando a expressão de diferentes visões e valorizando o aprendizado constante.

Outro aspecto crucial é a agilidade para processar feedbacks e introduzir ajustes com frequência, evitando a rigidez e a inércia que podem comprometer a eficácia da comunicação em um ambiente tão dinâmico quanto a inovação. Nesse sentido, lideranças abertas e flexíveis, capazes de abraçar a mudança e a evolução contínua, são fundamentais para o sucesso dessa abordagem.

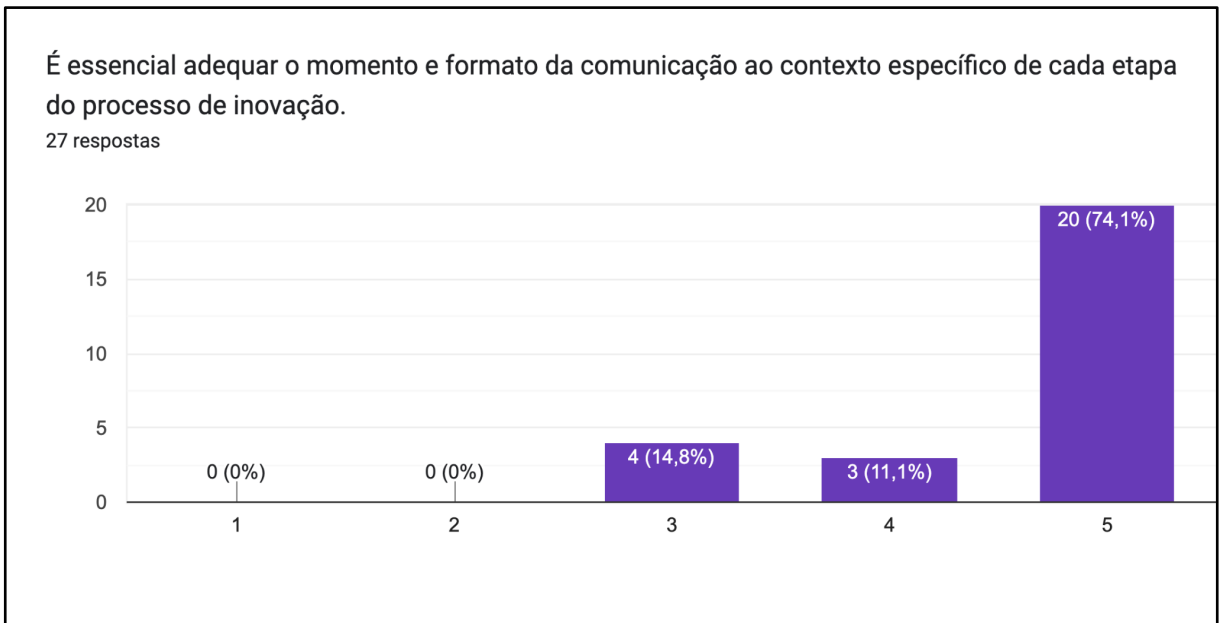
Em síntese, a pesquisa empírica e o referencial teórico convergem para destacar a importância central dos processos contínuos de teste, avaliação e refinamento na comunicação voltada para a inovação. Ao adotar essa perspectiva adaptativa e baseada em dados, as organizações têm a oportunidade de maximizar a eficácia de seus esforços comunicacionais, alinhando-os de forma mais precisa às necessidades e demandas específicas de cada etapa do processo de inovação.

4.2.2.4.3 Tempo e Contexto

A adaptação eficaz da comunicação ao tempo e contexto em cada etapa do processo de inovação é um elemento fundamental para o sucesso de iniciativas tecnológicas. Esta análise sintetiza as ideias de profissionais no campo e os resultados de uma pesquisa empírica para entender como essa adaptação impacta as diversas fases do processo de inovação conforme o modelo de Whitney (2007).

Enkel (2017) destaca a importância de um planejamento cuidadoso do tempo e formato da comunicação, ressaltando que em cada fase do processo, a comunicação deve ser estrategicamente alinhada para produzir os efeitos desejados. Esta visão é corroborada pelos resultados da pesquisa com o questionário online, como evidencia o gráfico 44, em que 74,1% dos participantes concordam totalmente e 11,1% concordam que “É essencial adequar o momento e formato da comunicação ao contexto específico de cada etapa do processo de inovação”. Apesar de 4 respondentes (14,8%) darem respostas neutras a essa afirmação, aplicando os pesos houve, na verdade, 100,00% de concordância.

Gráfico 44 - Resultados do nível de concordância da afirmação 39



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Assim, com base em tais resultados, considera-se esse elemento como de fato relevante na comunicação estratégica em processos de inovação. Portanto, ao analisar os resultados das pesquisas realizadas por autores já mencionados nesta pesquisa, é possível destacar possibilidades para cada etapa do *front-end* da inovação. Na fase de identificação e seleção de oportunidades, por exemplo, a comunicação desempenha um papel crucial em inspirar e convidar à participação. Neste estágio, um tom focado em possibilidades e um senso de missão compartilhada são essenciais para estimular a contribuição em um contexto marcado por incerteza e liberdade criativa. Isso é evidenciado pelo fato de que a comunicação nesta fase precisa não apenas informar, mas também motivar e engajar (Kunsh, 2013).

Durante a geração e seleção de ideias, a comunicação deve se concentrar em estimular a colaboração criativa e a integração de diversas perspectivas. Esta abordagem é crucial para fomentar a inovação aberta, mas requer uma comunicação que não apenas compartilha ideias, mas também promove um ambiente de troca e *feedback* construtivo.

Já o desenvolvimento de conceitos exige uma abordagem comunicativa que promova a integração e refinamento coletivo de ideias. Aqui, a comunicação deve facilitar a colaboração interdisciplinar. A comunicação nesta fase deve ser caracterizada por abertura e receptividade ao *feedback*, assegurando que os conceitos sejam desenvolvidos de forma inclusiva e holística.

Na etapa final, a síntese de conceitos, fica evidenciada a necessidade de uma comunicação que crie alinhamento organizacional em torno dos conceitos selecionados. Esta fase requer uma abordagem comunicativa que não só informe, mas também persuade e motiva, preparando a organização para a implementação das inovações.

Esta análise detalhada demonstra a importância de uma comunicação que se adapte estrategicamente às demandas de cada fase do processo de inovação. O ajuste cuidadoso da comunicação ao contexto e ao momento, evidenciado pela pesquisa empírica e reforçado pelo referencial teórico, é um diferencial decisivo para o sucesso da inovação tecnológica. Ao customizar a comunicação para cada etapa específica do processo, as organizações podem efetivamente impulsionar a inovação, garantindo que a comunicação não seja apenas um transmissor de informações, mas um facilitador ativo do processo de inovação.

4.2.2.4.4 Frequência

A definição de uma frequência apropriada de comunicação é crucial em cada fase do processo de inovação, conforme estruturado pelo modelo de Whitney (2007). Este aspecto, conforme destacado por Ebadi e Utterback (1984), impacta significativamente a eficácia da comunicação. A pesquisa com questionário online realizada com especialistas de empresas de base tecnológica, reforça esta ideia, como visto no gráfico 45: 70,4% concordam totalmente e 7,4% concordam que “Uma maior frequência de comunicação entre os envolvidos tem efeito positivo em todas as etapas do processo de inovação”. Para esta questão, 3,7% discordaram e 18,5% ficaram neutras. Apesar disso, na padronização a partir da aplicação dos pesos, houve um total de 97,56% de concordância com essa afirmação.

Gráfico 45 - Resultados do nível de concordância da afirmação 40



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Com esse resultado, é possível afirmar que tal elemento é, de fato, relevante para a comunicação estratégica em processos de inovação. Por isso, foi possível apontar possibilidades para cada etapa do processo de inovação proposto por Whitney (2007), seguindo orientações encontradas nos resultados de pesquisas realizadas por diversos autores aqui já mencionados e pelas experiências do autor. Na fase de identificação e seleção de oportunidades, por exemplo, a comunicação frequente é essencial para explorar e compreender melhor as oportunidades emergentes. Consultas regulares com usuários e especialistas proporcionam visões mais ricas e abundantes, fortalecendo a base para inovações futuras.

Durante a geração e seleção de ideias, a frequência na comunicação ajuda a estimular a colaboração e a criatividade. Interações recorrentes são fundamentais para capturar a diversidade de pensamentos e perspectivas, enriquecendo o processo criativo e garantindo que as melhores ideias sejam selecionadas.

No desenvolvimento de conceitos, revisões coletivas regulares das propostas garantem o aprimoramento contínuo das soluções. A frequência da comunicação neste estágio assegura que o desenvolvimento de conceitos seja um processo iterativo e inclusivo, integrando feedbacks de várias fontes para refinar as inovações.

Na fase final, a síntese de conceitos, atualizações frequentes são vitais para manter todos alinhados e informados. Esta comunicação contínua é crucial para

preparar a organização para a implementação das inovações, assegurando que haja entendimento e apoio generalizado.

É importante, no entanto, evitar o excesso de comunicação. García-Morales *et al.* (2011) alertam que uma comunicação muito frequente pode levar a redundâncias e sobrecarga informativa. Portanto, é essencial balancear a presença comunicativa com a moderação, garantindo que a frequência desempenhe um papel positivo.

O uso de ferramentas de monitoramento dos públicos e plataformas de gestão de demandas pode ajudar a determinar o ritmo ideal de comunicação. Conteúdos mais complexos podem necessitar de reforços frequentes, enquanto aspectos mais operacionais podem exigir abordagens mais sutis para evitar saturação.

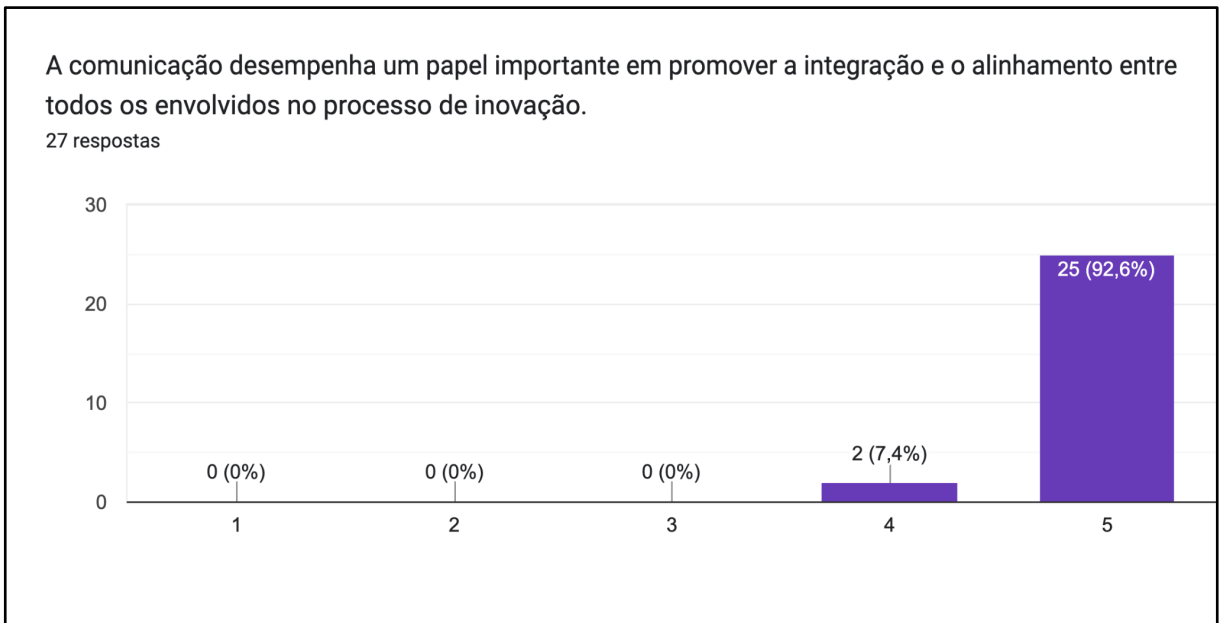
Os resultados da pesquisa empírica, aliados ao referencial teórico, ressaltam a importância de uma frequência de comunicação bem calibrada para o sucesso de todo o processo de inovação tecnológica. Uma frequência ajustada às necessidades de cada etapa do modelo de Whitney (2007), combinada com uma escuta ativa e um planejamento estratégico, assegura que a comunicação seja um elemento dinâmico e fundamental na jornada inovadora, fortalecendo o engajamento e contribuindo para a eficácia geral do processo.

4.2.2.5 Papéis da Comunicação

4.2.2.5.1 Coesão

No complexo cenário da inovação tecnológica, a coesão na comunicação entre os envolvidos é um fator determinante para o sucesso. A pesquisa com questionário online reflete essa realidade, com 92,6% dos participantes concordando totalmente e 7,4% concordando que “A comunicação desempenha um papel importante em promover a integração e o alinhamento entre todos os envolvidos no processo de inovação”, como vê-se no gráfico 46. Não houve respostas discordantes e nem neutras para essa afirmação. Por isso, aplicando os pesos, houve 100% de concordância com essa afirmação.

Gráfico 46 - Resultados do nível de concordância da afirmação 41



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

O resultado do questionário ajudou a verificar este elemento. Por isso, com base nas orientações captadas nos resultados de pesquisa anteriores sobre o tema de autores aqui já mencionados e nas experiências profissionais do autor, foi possível elencar estratégias para cada etapa do processo de inovação, segundo o modelo de Whitney (2007). Durante a identificação e seleção de oportunidades, a coesão é crucial para garantir que as ideias e percepções dos diversos stakeholders sejam integradas de maneira eficaz. Neste estágio, a comunicação desempenha um papel fundamental em unificar visões distintas, possibilitando uma compreensão holística das oportunidades emergentes. Ebadi e Utterback (1984) destacam a relevância da integração e do alinhamento entre os diferentes atores nesta fase, onde a partilha de *insights* pode conduzir à identificação de oportunidades inovadoras.

Na fase de geração e seleção de ideias, a coesão comunicativa fomenta uma colaboração sinérgica entre as áreas, como pesquisa, marketing e produção. Esta etapa depende fortemente da interação entre diferentes especialidades para gerar e refinar ideias inovadoras. A comunicação eficaz, portanto, facilita o consenso e a colaboração, elementos essenciais para selecionar as melhores ideias. França, Frave e Negassi (2002) ressaltam a importância dos fluxos transversais de comunicação nesta fase para quebrar silos e fomentar a criação conjunta de conhecimento.

O desenvolvimento de conceitos exige uma coesão ainda maior, pois é o momento em que as ideias selecionadas são transformadas em conceitos viáveis. Aqui, a comunicação precisa ser estruturada de forma a permitir o alinhamento vertical com a estratégia organizacional, enquanto facilita o diálogo horizontal entre os times. Segundo Linke e Zerfass (2011), a comunicação ascendente e descendente ajuda a guiar os times com diretrizes claras e *feedbacks* construtivos, garantindo que todos os envolvidos compartilhem os mesmos objetivos e compreensão sobre os conceitos em desenvolvimento.

Já na síntese de conceitos, a coesão é fundamental para assegurar que a organização esteja alinhada e preparada para a implementação das inovações. Neste estágio, a comunicação precisa ser persuasiva e motivacional, construindo uma ressonância com a inovação e promovendo a adesão. O papel da comunicação aqui é alinhar os envolvidos aos objetivos estratégicos da organização, assegurando que as decisões tomadas sejam bem compreendidas e apoiadas por todos.

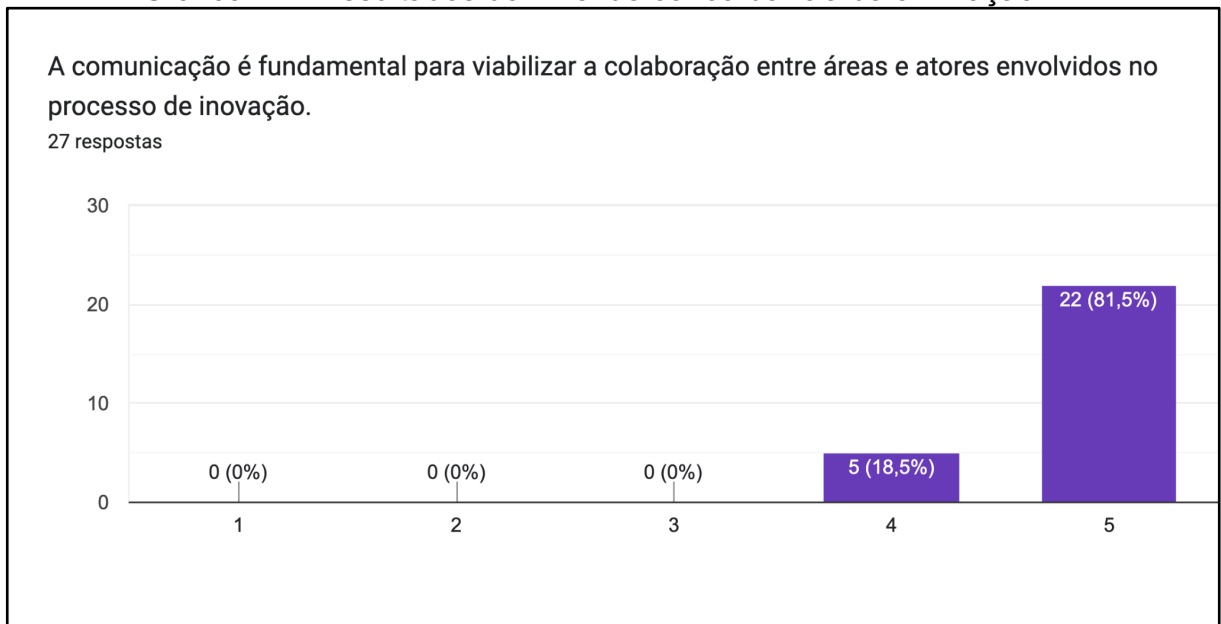
Além das etapas do processo, é fundamental considerar o contexto organizacional e cultural na condução da comunicação. As características da estrutura formal, cultura organizacional, liderança e sistemas de recompensa influenciam a forma como a comunicação deve ser abordada para promover a coesão. Líderes abertos e empáticos tendem a estimular uma maior contribuição das equipes e um diálogo mais construtivo, enquanto líderes mais controladores podem inibir a expressão e a criatividade. Além disso, a própria cultura de cada sociedade influencia a coesão. Em culturas coletivistas, a ênfase na harmonia do grupo facilita a coesão, enquanto ambientes individualistas podem apresentar desafios adicionais para a integração efetiva dos atores envolvidos no processo de inovação.

Os resultados da pesquisa empírica e o referencial teórico demonstram, portanto, que a coesão, promovida por uma comunicação eficaz, é um componente chave para o sucesso em cada etapa do processo de inovação. Ao considerar o contexto mais amplo e utilizar a comunicação como um vetor de integração, as organizações podem melhorar significativamente a colaboração, o consenso e o comprometimento coletivo, aumentando a sinergia.

4.2.2.5.2 Colaboração

A colaboração eficaz, viabilizada por uma comunicação organizacional estratégica, é crucial em todas as etapas do processo de inovação de Whitney (2007). Esta necessidade é sustentada pela pesquisa com questionário online realizada pelo autor, em que 81,5% dos participantes concordam totalmente e 18,5% concordam que “A comunicação é fundamental para viabilizar a colaboração entre áreas e atores envolvidos no processo de inovação” (Gráfico 47). A aplicação de pesos mostrou que houve 100,00% de concordância visto que não houve nenhuma resposta discordante.

Gráfico 47 - Resultados do nível de concordância da afirmação 42



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Tais resultados demonstram a verificação deste elemento como importante no planejamento estratégico da comunicação para projetos de inovação, e, seguindo o modelo de Whitney (2007), a colaboração parece essencial em cada etapa.

Na fase inicial do processo, a colaboração envolve a expansão do mapeamento de necessidades e tendências através da interação com o ecossistema externo, incluindo parceiros, clientes e especialistas. François, Frave e Negassi (2002) realçam que a comunicação deve conectar diferentes atores, promovendo um entendimento amplo das oportunidades emergentes. A concordância de 80% dos participantes sobre a importância da comunicação na colaboração pode ser vista aqui na integração de *insights* externos para identificar oportunidades inovadoras.

Na geração de ideias, a colaboração criativa é fundamental, conforme evidenciado por Ebadi e Utterback (1984), que destacam a interação sinérgica entre equipes multidisciplinares como essencial para o sucesso. Ferramentas colaborativas e *workshops* de cocriação ajudam a conectar indivíduos com repertórios diversos. Esta etapa ressoa com o dado da pesquisa, mostrando que a comunicação é um elemento vital para fomentar a colaboração e selecionar as ideias mais promissoras.

Durante o desenvolvimento de conceitos, a comunicação promove a colaboração na integração de conhecimentos especializados. Ebadi e Utterback (1984) ressaltam a importância da comunicação na união de áreas como engenharia, design, marketing e produção. Este processo de colaboração, reforçado pela concordância de 80% dos participantes, é crucial para refinar os conceitos de forma coletiva e eficiente.

Na fase de síntese de conceitos, a colaboração continua sendo crucial. A comunicação deve reunir avaliações e feedbacks de todas as áreas envolvidas, além de parceiros externos, para informar as decisões finais. Segundo François, Frave e Negassi (2002), a comunicação nesta etapa deve ser inclusiva e abrangente, aspecto corroborado pela forte concordância dos participantes sobre o papel da comunicação na promoção da colaboração.

A análise das diferentes etapas do processo de inovação, apoiada pela pesquisa empírica e pelos referenciais teóricos, destaca a comunicação como um pilar fundamental para facilitar a colaboração. Em cada etapa, a comunicação deve ser estrategicamente direcionada para promover o intercâmbio de ideias e a integração entre os envolvidos, refletindo a forte concordância dos participantes sobre sua importância. Este enfoque colaborativo, fortalecido por uma comunicação efetiva, não só melhora o processo de inovação como também alinha as equipes em torno de objetivos comuns, superando desafios e ampliando a capacidade criativa coletiva.

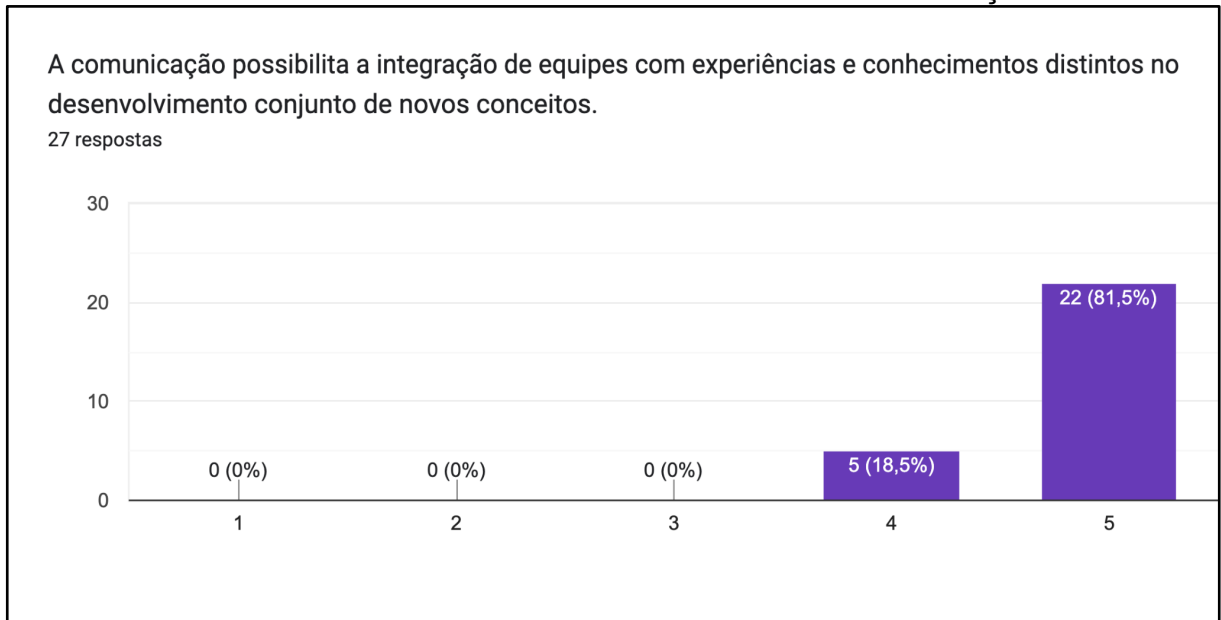
4.2.2.5.3 Integração

A integração efetiva entre as diversas áreas e atores é fundamental no processo de inovação, dada a sua natureza multidisciplinar e complexa. Autores como Fairtlough (1994) e François, Frave e Negassi (2002) destacam a importância da

interação sinérgica entre times e indivíduos com experiências e repertórios complementares.

A pesquisa com o questionário online reforça essa perspectiva, indicando que 81,5% dos participantes concordam totalmente e 18,5% concordam que “A comunicação possibilita a integração de equipes com experiências e conhecimentos distintos no desenvolvimento conjunto de novos conceitos” (Gráfico 48). Houve concordância de 100% com essa afirmação após a aplicação dos pesos, e, por isso, é possível considerar esta variável como validada.

Gráfico 48 - Resultados do nível de concordância da afirmação 43



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Na fase de identificação e seleção de oportunidades, a comunicação institucional com o ecossistema externo é vital para ampliar o mapeamento de tendências e necessidades. Segundo Torquato (1986) e Sousa (2006), a interação com parceiros, clientes e especialistas enriquece o processo com *insights* externos. A comunicação facilita a colaboração e a troca de informações, contribuindo para a identificação de oportunidades inovadoras.

Durante a geração e seleção de ideias, a comunicação entre equipes multidisciplinares internas e redes abertas externas é essencial para a geração criativa de ideias. Chesbrough (2003) e Pfeffermann (2017) enfatizam a importância da comunicação em rede para trazer contribuições valiosas de atores externos,

ampliando a diversidade de perspectivas e enriquecendo o processo de seleção de ideias.

No desenvolvimento de conceitos, a comunicação desempenha um papel central na conexão entre áreas de execução, como enfatizado por François, Frave e Negassi (2002). Integrar conhecimentos de engenharia, design, marketing e outras especialidades é crucial para o refinamento de conceitos. A pesquisa empírica apoia esta visão, destacando a relevância da comunicação para unir conhecimentos distintos e desenvolver soluções inovadoras de forma colaborativa.

Na etapa final do *front-end* da inovação, a comunicação ajuda a obter consenso e engajamento nas decisões. Linke e Zerfass (2011) destacam a importância de fluxos de comunicação multidirecionais para garantir que as decisões sejam informadas e apoiadas por todas as partes envolvidas. A comunicação eficaz nesta fase garante que as diferentes visões e contribuições sejam consideradas na priorização e implementação das inovações.

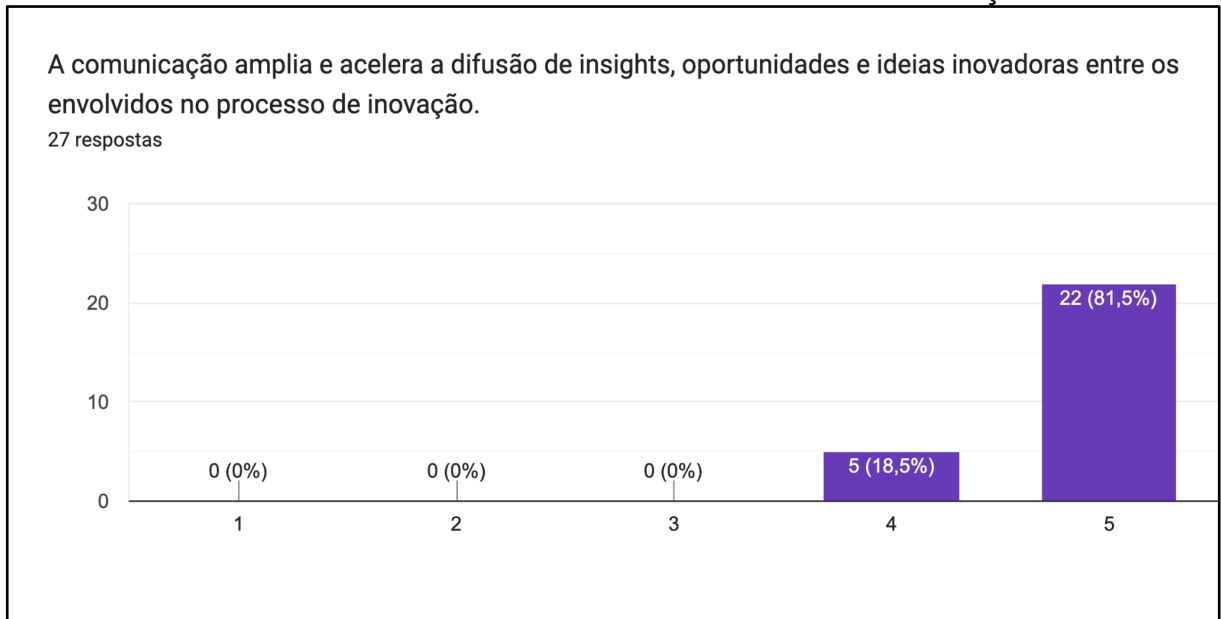
Percebe-se, portanto, que em todas as etapas do processo de inovação, a comunicação atua como uma força integradora, unindo pessoas, equipes e organizações em torno de objetivos comuns de inovação. Para maximizar seu potencial integrador, a comunicação deve ser estratégica, intencional e adaptada às necessidades específicas de cada etapa, conforme enfatizado por autores como Linke e Zerfass (2011). Além disso, a cultura organizacional e a infraestrutura de suporte devem facilitar o compartilhamento aberto e a colaboração, como indicado por Kunsch (2003). Ao alinhar esses elementos, a comunicação organizacional se torna um poderoso vetor de integração, liberando o potencial criativo e amplificando os resultados do processo de inovação.

4.2.2.5.4 Difusão de conhecimento

A difusão de conhecimento é um componente crítico no processo de inovação, e a comunicação organizacional tem um papel crucial em facilitar essa disseminação. García-Morales, Matías-Reche e Verdú-Jover (2011) explicam como a comunicação permite a propagação do conhecimento essencial para a eficácia e sucesso do processo.

A pesquisa com o questionário online reforça essa ideia, com 81,5% dos participantes concordando totalmente e 18,5% concordando que “A comunicação amplia e acelera a difusão de *insights*, oportunidades e ideias inovadoras entre os envolvidos no processo de inovação” (Gráfico 49). Aplicando os pesos, percebeu-se uma concordância total de 100% com tal afirmação, visto que não houve respostas discordantes ou neutras. Com tal resultado, esta variável mostra-se válida.

Gráfico 49 - Resultados do nível de concordância da afirmação 44



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A partir dessa verificação, e usando como base os achados dos estudos aqui utilizados, foi possível listar estratégias para esse elemento, de acordo com cada etapa do *front-end* da inovação, conforme o modelo de Whitney (2007). Na identificação e seleção de oportunidades, a comunicação com o ecossistema externo é fundamental para captar tendências e necessidades. Autores como Kunsch (2003) e Pfeffermann (2017) enfatizam a importância da comunicação institucional na revelação de *insights* valiosos. A disseminação dessas informações entre os interessados internos promove um alinhamento eficaz e informa as iniciativas de inovação.

A comunicação desempenha um papel vital na promoção da colaboração criativa entre equipes multidisciplinares e redes abertas de inovação na fase de geração e seleção de ideias. Conforme Schermerhorn, Hunt e Osborn (1999) e Ye, Jha e Desouza (2015), a troca de ideias e conhecimentos entre diferentes

perspectivas e habilidades resulta em soluções inovadoras. A pesquisa empírica destaca a comunicação como um catalisador para acelerar e ampliar a difusão dessas ideias e oportunidades.

Já na etapa de desenvolvimento de conceitos, a comunicação interliga equipes de execução, como engenharia, marketing e produção, conforme apontado por François, Frave e Negassi (2002). Isso facilita a partilha de aprendizados especializados e a integração desses conhecimentos no aprimoramento de conceitos, uma visão apoiada pela forte concordância dos participantes da pesquisa sobre a importância da comunicação na difusão de conhecimento.

Enquanto isso, durante a síntese de conceitos, a comunicação ajuda a obter consenso e engajamento em torno das decisões. Linke e Zerfass (2011) salientam a necessidade de fluxos de comunicação multidirecionais para coletar avaliações e feedbacks, garantindo que as perspectivas de diversos grupos sejam consideradas.

A comunicação, em todas as etapas do processo de inovação, conecta *insights*, experiências e redes de conhecimento, promovendo uma inteligência colaborativa que impulsiona inovações bem-sucedidas. Ebadi e Utterback (1984) ressaltam a necessidade de canais diversificados para alcançar públicos amplos, enquanto autores como François, Frave e Negassi (2002) enfatizam a importância de uma cultura colaborativa para facilitar a disseminação do conhecimento. um ativo valioso para a inovação contínua.

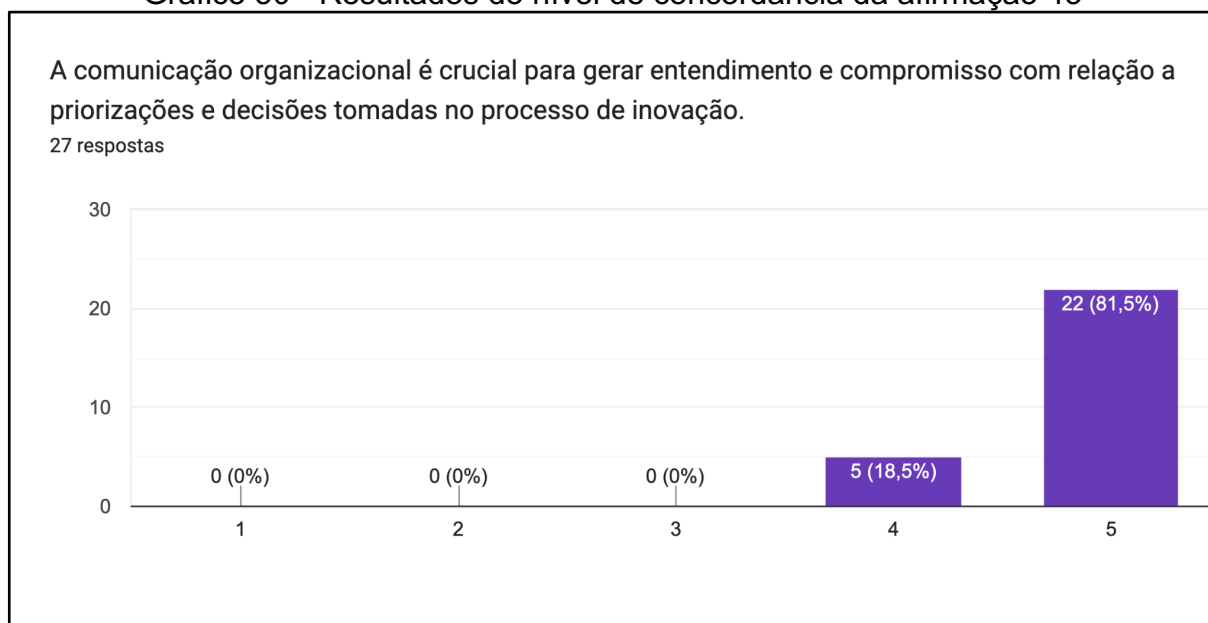
4.2.2.5.5 Alinhamento

O alinhamento estratégico entre as partes interessadas é fundamental no processo de inovação, e a comunicação organizacional desempenha um papel vital em facilitar esse alinhamento. Linke e Zerfass (2011) destacam a importância da comunicação integrada e customizada para gerar entendimento e apoio nas decisões tomadas.

O questionário online aplicado aos profissionais que atuaram em comunicação em projetos de inovação mostrou, conforme gráfico 50, que 81,5% dos participantes concordando totalmente e 18,5% concordando que “A comunicação organizacional é crucial para gerar entendimento e compromisso com relação a priorizações e decisões

tomadas no processo de inovação”, sendo que, com a aplicação dos pesos, houve um total de 100% de concordância com essa afirmação.

Gráfico 50 - Resultados do nível de concordância da afirmação 45



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Nas fases iniciais do *front-end* da inovação, a comunicação é essencial para criar conexões e um senso de propósito compartilhado. Kunsch (2003) enfatiza a necessidade de difundir objetivos, critérios e resultados esperados para assegurar que todos estejam alinhados e direcionados para o mesmo objetivo. A concordância expressiva na pesquisa empírica reforça o papel da comunicação em estabelecer essa base comum de entendimento desde o início do processo.

Na etapa de geração e seleção de ideias, a comunicação promove o alinhamento ao compartilhar ideias geradas e os critérios para sua seleção. Sousa (2006) ressalta a importância da transparência e de uma linguagem clara na comunicação das decisões tomadas, contribuindo para que todos compreendam e se engajem nas escolhas realizadas.

Conforme Linke e Zerfass (2011), a comunicação deve esclarecer os motivos por trás da escolha de determinadas opções, preparando as equipes para os próximos passos, principalmente no momento do desenvolvimento de conceitos. A disseminação de informações claras e detalhadas sobre os conceitos em desenvolvimento garante que todos os envolvidos estejam informados e alinhados,

refletindo a visão de mais 80% dos participantes que veem a comunicação como essencial para o alinhamento.

Na síntese de conceito, a comunicação é crucial para alinhar expectativas e promover a adesão. Autores como Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021) destacam a necessidade de uma comunicação proativa e multidirecional para partilhar as mudanças e os benefícios das inovações, minimizando resistências e promovendo o compromisso.

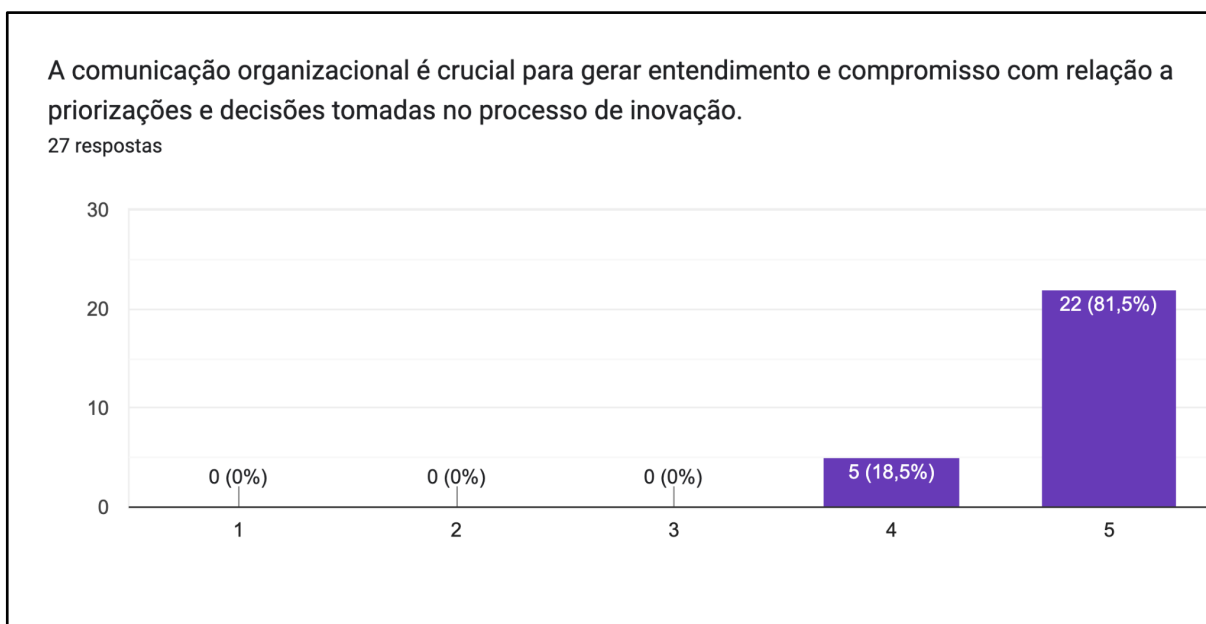
Em todas as etapas do processo de inovação, a comunicação age como um mecanismo de alinhamento estratégico, integrando contribuições diversas em torno de uma visão compartilhada. Para maximizar seu impacto, como apontado por François, Frave e Negassi (2002), a comunicação deve ser estratégica, diversificada e adaptada às necessidades de diferentes públicos. A cultura organizacional, conforme discutido por Sousa (2006), também desempenha um papel crítico, pois um ambiente colaborativo e de confiança facilita o alinhamento.

4.2.2.6 Perfil dos Atores na Comunicação

4.2.2.6.1 Habilidades e competências comunicacionais

Ainda no contexto de empresas de base tecnológica, a comunicação transcende a simples troca de informações, desempenhando um papel estratégico essencial, como visto até aqui. Com 100% de concordância com a afirmação “Habilidades como escuta ativa, comunicação criativa e gestão de conflitos dos profissionais impactam na eficácia da comunicação para inovação”, conforme gráfico 51, após a aplicação de pesos, foi possível verificar essa variável. Em detalhes, foi obtido um total de 92,6% de concordância total e 7,4% de concordância, e nenhuma resposta discordante ou neutra.

Gráfico 51 - Resultados do nível de concordância da afirmação 46



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A constatação da relevância deste elemento foi, portanto, confirmada após o resultado desta pesquisa. Assim, é possível destacar, com base nas experiências do autor e resultados dos estudos aqui trazidos, algumas estratégias para a comunicação, nesta variável, em cada etapa do *front-end* da inovação. Na fase da identificação e seleção de oportunidades, as habilidades comunicativas são fundamentais para capturar *insights* relevantes do mercado e de stakeholders externos. A pesquisa empírica ressalta a importância de uma comunicação efetiva nesse estágio inicial para estabelecer uma base sólida para a inovação. Segundo Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021), a habilidade de estabelecer relações significativas com parceiros externos e interpretar corretamente as informações do mercado é essencial para a identificação de oportunidades inovadoras.

Já a fase de geração e seleção de ideias requer uma comunicação criativa, habilidade fortemente enfatizada pela pesquisa empírica. A capacidade de expressar e moldar ideias de forma inovadora facilita a cocriação e a colaboração interna, conforme discutido por Ye, Jha e Desouza (2015). Neste contexto, promover um ambiente onde a liberdade de expressão e a diversidade de ideias são valorizadas é fundamental para gerar soluções inovadoras.

Durante o desenvolvimento de conceitos, a gestão eficaz de conflitos, uma competência sublinhada na pesquisa, torna-se crítica. A habilidade de articular

conceitos entre diferentes departamentos e negociar divergências é essencial para a integração efetiva das diversas perspectivas e conhecimentos especializados.

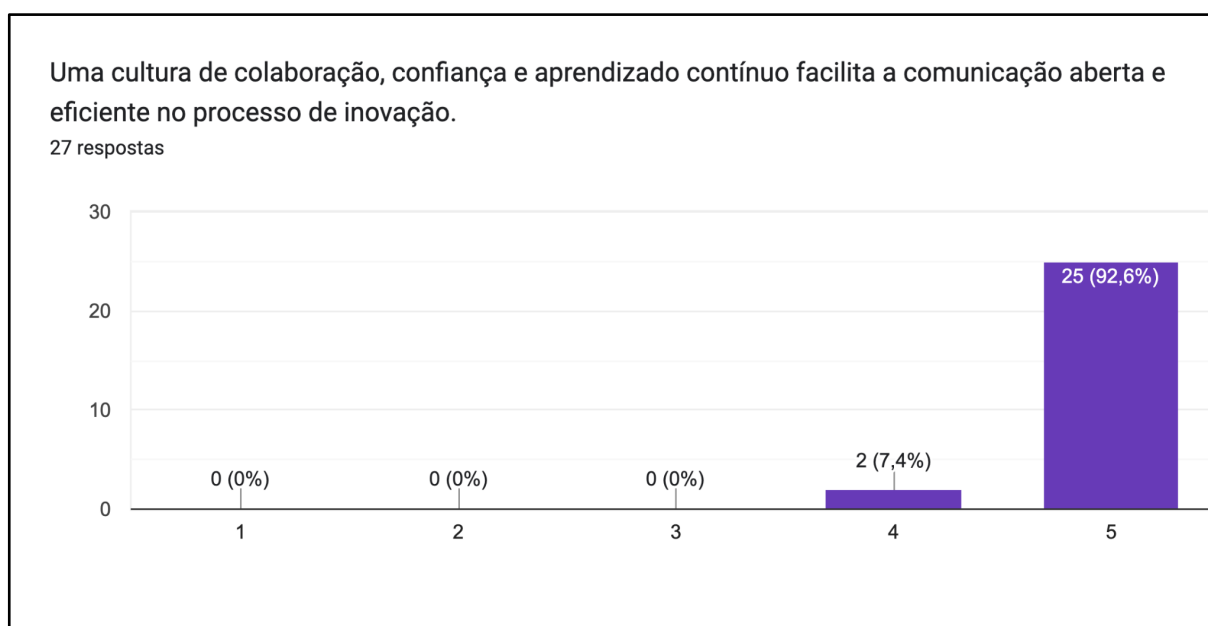
Por fim, na fase de síntese de conceitos, a pesquisa empírica destaca a importância da comunicação estratégica para alinhar e engajar todos os envolvidos nas decisões tomadas. Conforme Pfeffermann (2017) aponta, a clareza, coerência e honestidade na comunicação são fundamentais para garantir que as inovações sejam compreendidas e aceitas por todos os stakeholders.

Sobre as habilidades e competências comunicacionais, portanto, conclui-se que a competência comunicacional, incluindo habilidades de liderança, gestão de conflitos e escuta ativa, é vital em todas as etapas do processo de inovação, conforme corroborado pela pesquisa empírica. Estas habilidades são essenciais para criar uma cultura de comunicação eficaz que suporte a inovação em empresas de base tecnológica, desde a fase inicial de identificação de oportunidades até a conclusão da inovação.

4.2.2.6.2 Cultura de comunicação e inovação

A pesquisa com profissionais que atuaram em comunicação em projetos de inovação para verificação desta variável demonstrou que uma cultura que valoriza colaboração, confiança e aprendizado contínuo, essencial para uma comunicação aberta e eficiente, impacta cada etapa do processo de inovação de Whitney (2007). Isso foi corroborado pela concordância total de 100% dos participantes da pesquisa, após aplicação de pesos, com o questionário online, conforme o gráfico 52. Houve, em detalhe, 92,6% de concordância total e 7,4% de concordância, sem nenhuma resposta discordante ou neutra.

Gráfico 52 - Resultados do nível de concordância da afirmação 47



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Como com os demais elementos, este também pôde ser verificado como relevante com a pesquisa realizada. Assim, seguindo a experiência do autor e os achados de estudos aqui demonstrados, é possível fazer inferências sobre essa variável em cada etapa do *front-end* da inovação. Durante a fase inicial do *front-end* da inovação, a cultura de comunicação molda como as informações são coletadas e compartilhadas externamente. Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021) destacam a importância de estar aberto a ideias externas e colaborar ativamente com parceiros, enfatizando que a inovação aberta é enriquecida por uma cultura comunicativa transparente e colaborativa. A pesquisa empírica ressalta que tal abertura e colaboração são facilitadas por uma cultura de confiança e aprendizado contínuo.

Agora, na geração e seleção de ideias, a transparência e a colaboração interna, como apontadas por Ye, Jha e Desouza (2015), é que são vitais. Uma cultura que encoraja a partilha e desenvolvimento de ideias, sem temor de julgamento precoce, propicia a cocriação e a inovação. A pesquisa empírica sublinha que uma cultura de comunicação que promove esses valores aumenta significativamente a eficiência comunicativa no processo de inovação.

Já na etapa do desenvolvimento de conceitos, a cultura de comunicação influencia a colaboração entre diferentes áreas para integrar conhecimentos especializados. François, Frave e Negassi (2002) argumentam que uma comunicação eficaz entre departamentos é um diferencial no sucesso da inovação. A pesquisa

empírica reforça a ideia de que a colaboração e o aprendizado contínuo, fundamentados em uma cultura de comunicação aberta, são cruciais para o desenvolvimento efetivo de conceitos inovadores.

Enquanto isso, na fase de síntese de conceitos, a cultura que prioriza a transparência e a confiança facilita o alinhamento e a adesão às inovações desenvolvidas. Pfeffermann (2017) salienta a necessidade de comunicar estrategicamente as decisões e valores da inovação para garantir seu sucesso e aceitação. A pesquisa empírica reitera que uma cultura comunicativa forte, que promove valores de colaboração e confiança, é fundamental para a eficácia da comunicação nesta fase crítica.

Em conclusão, a cultura de comunicação em empresas de base tecnológica é chave para o sucesso do processo de inovação. A valorização da transparência, colaboração, confiança e aprendizado contínuo, em todas as etapas do processo, desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos, é essencial para fomentar um ambiente propício à inovação. A pesquisa empírica confirma que uma cultura comunicativa alinhada com esses valores facilita uma comunicação aberta e eficiente, fundamental para o progresso e crescimento sustentável no âmbito da inovação.

5. APRESENTAÇÃO DO FRAMEWORK CONCEITUAL

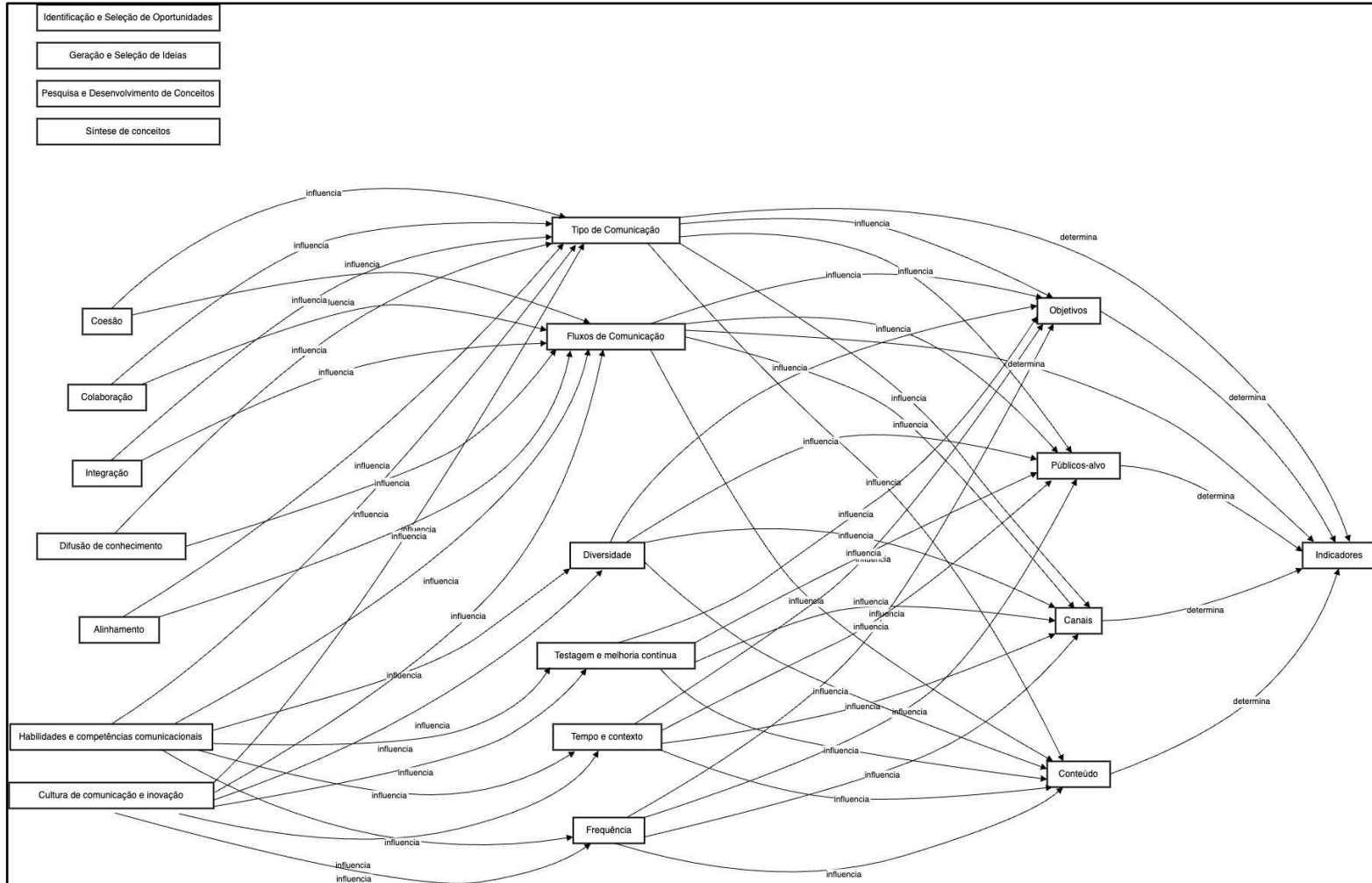
Após a identificação, descrição e verificação da relevância das categorias e elementos dentro das etapas do processo de inovação, foram analisadas as inter-relações de influência e impacto entre esses elementos, buscando compreender como podem ser correlacionados para potencializar os benefícios da comunicação no contexto do *front-end* da inovação. Para cada elemento, foram estudadas as aplicações mais adequadas para o modelo de Whitney (2007), o que resultou em um *framework* conceitual, que será detalhado nos próximos tópicos.

5.1 RELAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS DO FRAMEWORK

O *framework* conceitual mostrado na figura 7 foi construído a partir do exercício de compreensão das relações de influência e impacto que cada elemento pode exercer sobre os demais, conforme detalhado adiante. Para facilitar a visualização dessas inter-relações, foi escolhido desenvolver um diagrama de Mermaid². Vale ressaltar que as correlações apresentadas se baseiam nos referenciais teóricos estudados, depois verificados com a pesquisa online, buscando refletir as perspectivas e relações estabelecidas pelos diversos autores analisados em cada constructo teórico.

² Trata-se de uma ferramenta de diagramação e gráficos que utiliza definições em texto para criar diagramas.

Figura 7 - *Framework* conceitual da comunicação organizacional para uso estratégico no front-end da inovação



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Inicialmente, observa-se que os elementos de “Estrutura da Comunicação”, compostas pelo “Tipo de Comunicação” e pelos “Fluxos de Comunicação”, influenciam os elementos de “Componentes da Comunicação”, que englobam “Objetivos”, “Públicos”, “Canais” e “Conteúdo” e determinam os “Indicadores”. Essa relação ocorre porque o “Tipo de Comunicação” adotado, seja ele interno, institucional ou mercadológico, conforme proposto por Kunsch (2003), influencia diretamente na definição dos demais “Componentes da Comunicação” e os “Indicadores” obrigatoriamente deverão dar condições para mensurar a efetividade dos tipos e fluxos adotados.

Por exemplo, caso a organização opte por uma comunicação predominantemente interna, voltada para o público de colaboradores, isso moldará objetivos mais focados em engajamento, linguagem mais próxima do dia a dia dos funcionários, canais internos como intranet e murais, mensagens com temas de interesse dos times, entre outros aspectos. Já uma comunicação institucional, destinada majoritariamente a públicos externos como clientes, imprensa e comunidade, conforme Kunsch (2003), demandará objetivos de fortalecimento da imagem e reputação, linguagem mais próxima do público externo, canais como assessoria de imprensa e redes sociais, mensagens destacando atributos dos produtos e da marca empresarial.

O “Tipo de Comunicação” escolhido sinaliza o direcionamento e recorte que será dado aos Componentes, determinando o melhor mix para cada situação. Da mesma forma, os “Fluxos de Comunicação” delimitados, como o descendente, ascendente ou lateral (Torquato, 1986; Sousa, 2006), orientam a concepção dos demais elementos. O fluxo descendente da alta gestão para os níveis operacionais, por exemplo, tenderá a definir objetivos, canais e conteúdos informativos e diretivos. Já o fluxo ascendente das equipes para as lideranças sugerirá componentes mais voltados para coletar demandas e feedbacks dos colaboradores.

Portanto, fica evidente como as opções realizadas pela organização em termos de “Tipo” e “Fluxos de Comunicação” moldam os “Componentes” necessários em cada situação específica do processo de inovação. Definir a estrutura e arquitetura da comunicação é o ponto de partida para conceber os demais elementos de forma alinhada e coesa.

Em outro trecho, o diagrama aponta que os elementos de Características da Comunicação, que inclui “Diversidade”, “Testagem”, “Tempo e Contexto” e “Frequência”, também influenciam os “Componentes da Comunicação”, ajudando a moldar os “Objetivos”, “Públicos”, “Canais” e “Conteúdos”. Isso ocorre porque atributos como a diversidade de formatos, abordagens e linguagens (Ebadi; Utterback, 1984) e a testagem e melhoria contínua dos esforços comunicacionais (García-Morales *et al.*, 2011; Pfeffermann, 2017) delineiam o desenho desses componentes.

Por exemplo, a busca por uma comunicação diversificada, conforme Ebadi e Utterback (1984), combinando vídeos, textos, áudios e imagens, sinaliza a necessidade de incorporar canais multimídia e, conseqüentemente, produzir conteúdos adequados a cada formato. Da mesma forma, a adoção de processos de teste e refinamento contínuo da comunicação, com análises de resultados e incorporação de feedbacks dos públicos (García-Morales *et al.*, 2011; Pfeffermann, 2017), pode levar a incluir indicadores de monitoramento e pesquisas de avaliação como Componentes necessários do planejamento comunicacional.

Além disso, a adequação da comunicação em termos de melhor tempo e contexto para cada mensagem (Enkel; Dingler; Mangels, 2017), bem como a definição da frequência mais apropriada, também devem moldar a seleção dos canais mais alinhados e o nível de profundidade dos conteúdos. Dessa forma, fica clara a influência das “Características da Comunicação” sobre os demais elementos de Componentes, o que é representado no diagrama.

Em outra correlação apresentada, observa-se que os “Papéis da Comunicação”, incluindo “Coesão”, “Colaboração”, “Integração”, “Difusão de conhecimento” e “Alinhamento”, influenciam os elementos de “Estrutura da Comunicação”, moldando “Tipos” e “Fluxos de comunicação”. Isso ocorre porque os papéis que se pretende que a comunicação desempenhe direcionam as escolhas sobre os “Tipos” e “Fluxos” mais adequados para viabilizar esses propósitos. Por exemplo, o papel de promover coesão, com foco na integração e alinhamento entre os envolvidos, conforme Ebadi e Utterback (1984), tenderá a demandar fluxos mais multidirecionais, interativos e participativos. Já o papel de difusão do conhecimento (Linke; Zerfass, 2011) requererá tipos e canais que permitam ampla propagação das informações. O papel de colaboração (François; Frave; Negassi, 2002), por sua vez, necessitará de fluxos mais horizontais e espaços compartilhados de interação.

Portanto, o diagrama reflete, de forma simplificada, essa relação conceitual na qual os Papéis esperados para a comunicação influenciam os “Tipos” e “Fluxos” mais adequados em cada situação específica do processo de inovação. Definir as funções e propósitos que a comunicação deverá cumprir orienta as escolhas estruturais de como ela será conduzida.

Algumas outras inter-relações relevantes também foram incluídas no *framework*. Inicialmente, observa-se que os “Componentes da Comunicação”, representados por “Objetivos”, “Públicos”, “Canais” e “Conteúdo”, assim como o “Tipo de Comunicação” e os “Fluxos de Comunicação”, determinam os “Indicadores”. Essa correlação reflete o fato de que os indicadores, métricas e processos de monitoramento precisam ser customizados e concebidos integrando todos esses elementos, a fim de permitir uma avaliação efetiva dos resultados da comunicação em cada situação singular, conforme preconizado por Bruhm e Ahlers (2013).

Por exemplo, indicadores adequados para avaliar uma comunicação interna, direcionada aos colaboradores, por meio de e-mail e com foco em engajamento, precisarão ser substancialmente diferentes dos indicadores apropriados para monitorar uma comunicação externa, focada em clientes, veiculada por anúncios online e com objetivos de reconhecimento de marca. Portanto, customizar os indicadores com base no mix de “Componentes” e “Tipo de comunicação” adotado é essencial para viabilizar seu papel de nortear melhorias e calibrar os esforços comunicacionais.

Outra correlação no *framework* apresentado mostra que os elementos da categoria “Perfis dos Atores” influenciam tanto os elementos da “Estrutura da Comunicação” quanto as de “Componentes da Comunicação”. Por exemplo, equipes com maior expertise em comunicação digital tendem a influenciar a organização no sentido de adotar mais canais virtuais e fluxos em rede. Já profissionais com habilidades avançadas em dinâmicas presenciais e trabalho em grupo, como workshops, podem moldar a estrutura para priorizar momentos coletivos e troca de ideias frente a frente.

Da mesma forma, em uma cultura já acostumada e aberta ao compartilhamento amplo de ideias e informações, por exemplo, os objetivos e conteúdos da comunicação tendem a ser mais colaborativos e focados na integração. Em contrapartida, ambientes ainda centrados no controle rígido das informações,

conforme relatado em estudos de caso, moldam objetivos, canais e mensagens mais unilaterais e centralizados.

Por fim, vale mencionar que o *framework* também representa, de forma simplificada, o fato de que as etapas do processo de inovação de Whitney (2007) estão presentes e influenciam todos os elementos representados. Isso reflete o fato de que cada etapa e subprocesso apresenta demandas, desafios e especificidades únicas, devendo ser considerados na concepção da comunicação.

Em síntese, o *framework* conceitual elaborado busca refletir as perspectivas e os relacionamentos estabelecidos pelos diversos autores estudados em cada área. O objetivo do *framework* é sintetizar, por meio de uma representação visual e sistêmica, como os componentes fundamentais interagem para viabilizar a comunicação estratégica no contexto específico dos processos de inovação e, assim, orientar a melhor forma de planejar uma comunicação mais estratégica para o desenvolvimento de processos de inovação. Trata-se de uma representação conceitual que busca integrar constructos multidisciplinares, apoiada na literatura existente. O detalhamento das correlações e os exemplos fornecidos visam elucidar como cada inter-relação se baseia nos estudos analisados.

O aprofundamento conceitual proporcionado pelo diagrama e as explicações apresentadas buscam fornecer bases consistentes para a construção de um ou mais modelos ou solução customizada para apoiar a comunicação organizacional estratégica no *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica. Ao sintetizar o conhecimento já acumulado e sistematizar relacionamentos entre constructos centrais, o diagrama representa um instrumento útil para embasar proposições mais aplicadas e práticas que contribuam para o avanço desse campo de estudos e práticas profissionais.

No contexto dinâmico das empresas de base tecnológica, a inovação é impulsionada por uma série de fatores interconectados, com a comunicação desempenhando um papel crucial. O presente estudo buscou explorar estas inter-relações para propor um *framework* abrangente. A análise dos resultados da pesquisa empírica, onde a unanimidade dos participantes reconheceu a importância dos elementos propostas no *framework*, permitiu uma avaliação da relevância e potencial de aplicabilidade. No entanto, é importante destacar que estudos futuros devem

aprofundar essa temática, inclusive com estudos que validem as inter-relações propostas nesta pesquisa, bem como as proposições de ações e estratégias.

A primeira etapa do processo de inovação, a identificação e seleção de oportunidades, ressalta a necessidade de uma comunicação efetiva com os stakeholders internos e externos. Esta fase é crucial para o mapeamento de tendências emergentes e coleta de *insights* que podem ser convertidos em oportunidades inovadoras. Os dados da pesquisa empírica corroboram essa perspectiva, enfatizando a relevância dos tipos e fluxos de comunicação bem estruturados, bem como o planejamento estratégico dos componentes da comunicação, enfatizando suas características e papéis no processo. Ainda, corrobora com a necessidade de habilidades comunicacionais estratégicas para engajar com parceiros externos e identificar oportunidades de inovação. Este achado reforça as diretrizes propostas por autores como Gutierrez-Garcia, Recalde e Alfaro (2021), que sublinham a importância da abertura e colaboração ativa com o ecossistema externo como uma pedra angular da inovação aberta.

Na fase de geração e seleção de ideias, observa-se a centralidade da comunicação criativa e intercultural, uma habilidade essencial para fomentar a diversidade e o compartilhamento de ideias. A pesquisa empírica, neste contexto, ressalta a necessidade de uma cultura organizacional que promova a transparência e a colaboração interna, permitindo assim um fluxo livre e eficaz de ideias. Também aqui ficou demonstrado a necessidade de planejar adequadamente todos os aspectos (categorias) da comunicação para o bom andamento do processo de inovação. Este aspecto está em linha com as contribuições de Ye, Jha e Desouza (2015), que discutem a importância de criar ambientes propícios à troca de perspectivas e à cocriação. Essa abordagem de comunicação é vital para a geração de ideias inovadoras e sua seleção criteriosa, alavancando o potencial criativo das equipes.

No desenvolvimento de conceitos, a pesquisa aponta para a necessidade de habilidades eficazes em negociação e gestão de conflitos, principalmente. As discussões encontradas nesta etapa podem ser intensas, dado o desafio de integrar diferentes perspectivas e conhecimentos especializados. Os resultados da pesquisa indicam que a capacidade de articular claramente os conceitos inovadores e de harmonizar divergências internas é crucial para o refinamento eficaz dos conceitos. Para isso, é necessário que a comunicação seja eficazmente planejada, considerando

os tipos e fluxos mais adequados, bem como selecionando os componentes que mais podem impactar positivamente nesse processo. Este resultado ecoa as observações de François, Frave e Negassi (2002), que sublinham a importância da comunicação interdepartamental e da gestão de conflitos como fatores-chave para a inovação bem-sucedida.

Por fim, a síntese de conceitos exige uma comunicação estratégica para alinhar e engajar todos os stakeholders com as decisões tomadas. Os dados da pesquisa confirmam a importância da clareza, coerência e honestidade na comunicação, aspectos enfatizados por Pfeffermann (2017), para assegurar que as inovações sejam compreendidas e aceitas tanto interna quanto externamente. A pesquisa ressaltou que, mesmo nessa etapa, quando o conceito da inovação já está posto, ainda é importante considerar a comunicação como estratégica e planejá-la de como a contribuir com o sucesso dessa etapa do processo de inovação, visto que essa fase é crítica para o sucesso da inovação, pois é aqui que as ideias e conceitos são finalmente transformados em ações concretas.

Em síntese, o *framework* demonstra consistência e relevância. A pesquisa empírica forneceu um respaldo valioso, que reforça a importância de uma comunicação estratégica e eficaz em todas as etapas do processo de inovação. Com a finalização dos três últimos tópicos, considera-se que o objetivo específico número cinco, de demonstrar as relações de influência e impacto existentes entre os elementos da comunicação organizacional no *front-end* da inovação, foi suficientemente atendido.

5.2 SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE COMUNICAÇÃO

O objetivo desta seção é sugerir ações e estratégias de comunicação que possam ser aplicadas em projetos de inovação em empresas de base tecnológica.

Os quadros 16 a 23 detalham as ações específicas de comunicação institucional e interna recomendadas para cada fase do processo de inovação. As ações de comunicação institucional focam no relacionamento da empresa com seus públicos externos, como clientes, parceiros e influenciadores, enquanto as ações de comunicação interna são voltadas para a troca de informações e a colaboração entre os membros da organização. Esses quadros foram elaborados com base no

referencial teórico desta pesquisa e na experiência prática do autor, oferecendo uma visão prática e aplicável das melhores práticas de comunicação para impulsionar a inovação.

Quadro 16 - Ações de comunicação institucional para a etapa de identificação e seleção de oportunidades

Ações de Comunicação Institucional	Detalhamento
Relações públicas	A empresa pode utilizar estratégias de relações públicas para promover uma imagem positiva e fortalecer seu relacionamento com o público externo. Nessa etapa, as relações públicas podem ser empregadas para identificar oportunidades, por meio do engajamento proativo com os stakeholders. A empresa pode realizar eventos, conferências de imprensa ou criar campanhas de conscientização para atrair a atenção do público, obter feedback e identificar necessidades não atendidas.
Marketing social	O marketing social busca promover mudanças de comportamento em benefício da sociedade. Nessa etapa, a empresa pode utilizar estratégias de marketing social para identificar oportunidades que estejam alinhadas com questões sociais relevantes. A empresa pode realizar pesquisas, entrevistas ou grupos focais com a comunidade para entender suas necessidades e identificar problemas sociais a serem abordados por meio de inovações tecnológicas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 17 - Ações de comunicação interna para a etapa de identificação e seleção de oportunidades

Ações de Comunicação Interna	Detalhamento
Reuniões de equipe	Realizar reuniões periódicas com a equipe interna para compartilhar informações sobre as oportunidades identificadas. Durante essas reuniões, os membros da equipe podem discutir suas percepções, compartilhar ideias e fornecer feedback sobre as oportunidades em consideração.

Comunicação por e-mail	Utilizar e-mails como meio de comunicação interna para compartilhar documentos relevantes, relatórios de pesquisa, análises de mercado e outras informações pertinentes sobre as oportunidades identificadas. Essa comunicação por e-mail permite que os membros da equipe tenham acesso às mesmas informações e possam colaborar de forma eficiente.
Intranet ou plataforma de colaboração	Utilizar uma intranet corporativa ou uma plataforma de colaboração online para compartilhar informações, documentos e atualizações sobre as oportunidades em discussão. Essa abordagem facilita o acesso às informações por parte de todos os membros da equipe, independentemente da localização física, permitindo uma colaboração mais efetiva.
Workshops e sessões de brainstorming	Promover workshops internos e sessões de brainstorming para incentivar a geração de ideias e a discussão sobre as oportunidades identificadas. Essas atividades permitem que os membros da equipe contribuam com suas perspectivas, conhecimentos e experiências, estimulando a criatividade e a colaboração.
Comunicação face a face	Realizar reuniões individuais com os membros da equipe para entender suas percepções, <i>insights</i> e sugestões em relação às oportunidades identificadas. Essas conversas pessoais permitem uma comunicação mais direta e aprofundada, promovendo a troca de conhecimentos e a identificação de novas perspectivas.
Documentação e compartilhamento de aprendizados	Registrar e documentar as informações e aprendizados obtidos durante o processo de identificação e seleção de oportunidades. Essa documentação pode incluir relatórios, análises, resumos de reuniões e outras formas de registro, que podem ser compartilhados internamente para garantir que as informações sejam acessíveis e úteis para toda a equipe.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 18 - Ações de comunicação interna para a etapa de geração e seleção de ideias

Ações de Comunicação Interna	Detalhamento
------------------------------	--------------

Reuniões de alinhamento com líderes	A comunicação interna permite que os líderes compartilhem informações e direcionem os times. Assim, pode-se realizar reuniões periódicas com gestores de diferentes áreas explicando o desafio/oportunidade mapeado na etapa anterior. Objetivo é alinhar os líderes para que repassem o briefing criativo para suas equipes e incentivem a participação.
E-mails	O e-mail corporativo é um canal de comunicação interna relevante. A partir dele, é possível enviar mensagens destacando a importância da contribuição criativa de todos os colaboradores. Objetivo é engajar os funcionários e transmitir que todas as ideias são bem-vindas.
Plataforma colaborativa	As ferramentas digitais facilitam a colaboração e a troca de ideias. Por isso, utilizar rede social ou plataforma online para que equipes compartilhem e comentem ideias é muito relevante. Aqui, o objetivo é intensificar a participação de diferentes áreas e níveis hierárquicos.
Workshops	As dinâmicas presenciais estimulam a colaboração criativa. Portanto, realizar workshops com equipes multidisciplinares usando design thinking e outros métodos. Logo, o foco deve estar na diversidade de perspectivas e no pensamento disruptivo.
Hackathon	Eventos focados na cocriação trazem agilidade ao processo criativo. Assim, organizar um hackathon interno para o desenvolvimento colaborativo de ideias radicais pode ser eficaz. O objetivo é explorar o potencial criativo dos colaboradores e obter ideias disruptivas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 19 - Ações de comunicação institucional para a etapa de geração e seleção de ideias

Ações de Comunicação Institucional	Detalhamento
Entrevistas com clientes-chave	A interação direta com clientes é uma forma de obter <i>insights</i> valiosos sobre suas necessidades e expectativas. Assim, realizar entrevistas presenciais ou por videoconferência com alguns dos principais clientes permite captar diretamente deles percepções e problemas que podem gerar ideias inovadoras.

Pesquisa com usuários	Para uma visão mais ampla, pesquisas online ou por e-mail com usuários ajudam a identificar necessidades latentes e preferências deste público. Ao consultar os usuários, é possível reconhecer oportunidades de melhorias ou novas soluções para os produtos e serviços.
Comunidade online	Plataformas online são uma forma ágil de obter feedback dos clientes sobre ideias preliminares de produtos ou serviços. Ao compartilhar protótipos ou conceitos iniciais nessa comunidade, a empresa recebe contribuições valiosas para o aprimoramento das ideias.
Evento de inovação aberta	Organizar eventos com startups, desenvolvedores e outros players do ecossistema de inovação permite acessar soluções criativas externas. A interação presencial nesse tipo de evento facilita a geração conjunta de novas ideias.
Parceria com universidades	Estabelecer projetos de colaboração com universidades e centros de pesquisa viabiliza o desenvolvimento conjunto de ideias inovadoras. O conhecimento técnico-científico e a estrutura das universidades qualificam o processo criativo.
Análise de tendências	Acompanhar cases de sucesso e tendências em fontes como mídias sociais, sites e comunidades fornecem inspirações valiosas para a geração de ideias alinhadas às demandas atuais e futuras.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 20 - Ações de comunicação interna para a etapa de desenvolvimento de conceitos

Ações de Comunicação Interna	Detalhamento
Workshops de desenvolvimento de conceitos	Sessões de trabalho colaborativo entre equipes multidisciplinares para aprimorar e integrar os conceitos elaborados.
Plataforma online de gestão de projetos	Ferramenta para documentar o desenvolvimento dos conceitos, compartilhar informações e permitir a colaboração entre as equipes.
Reuniões de alinhamento	Encontros periódicos para apresentar o andamento do desenvolvimento dos conceitos, obter feedbacks e promover o engajamento das áreas envolvidas.

Comunicação por e-mail	Utilização de e-mails para compartilhar atualizações, solicitar contribuições e enviar convites para as atividades de desenvolvimento de conceitos.
------------------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 21 - Ações de comunicação institucional para a etapa de desenvolvimento de conceitos

Ações de Comunicação Institucional	Detalhamento
Pesquisas com clientes	Entrevistas e dinâmicas em grupo com clientes-chave para obter feedbacks sobre os conceitos desenvolvidos e identificar possíveis melhorias.
Evento com startups	Encontro com startups e players externos para receber contribuições e novas perspectivas sobre os conceitos elaborados.
Comunidade online com clientes	Plataforma virtual para apresentar os conceitos aos clientes e receber suas opiniões e sugestões de aprimoramento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 22 - Ações de comunicação interna para a etapa de síntese do conceito

Ações de Comunicação Interna	Detalhamento
Intranet	A intranet corporativa é um canal relevante para compartilhar informações com todos os colaboradores. Assim, publicar na intranet sobre o processo de seleção, os critérios adotados e os conceitos priorizados mantém a organização informada sobre a decisão.
E-mail do CEO	Como canal de comunicação interna, o e-mail permite que o principal executivo se dirija aos colaboradores. Um e-mail do CEO destacando a importância estratégica da escolha dos conceitos transmite o quanto essa decisão é crucial.
Reuniões de alinhamento	A comunicação presencial facilita o entendimento e compromisso com relação a decisões importantes. Dessa forma, reuniões entre lideranças e equipes explicando o processo decisório e próximos passos alinham a organização.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 23 - Ações de comunicação institucional para a etapa de síntese do conceito

Ações de Comunicação Institucional	Detalhamento
Assessoria de imprensa	Por meio de releases e entrevistas, a assessoria de imprensa difunde mensagens para públicos externos. Um release sobre os conceitos destacando seus benefícios projeta uma imagem de empresa inovadora.
Evento de apresentação	Eventos presenciais permitem interagir diretamente com públicos externos. Uma apresentação interativa dos conceitos para stakeholders estratégicos obtém seu feedback e apoio.
Pesquisa online	As plataformas digitais viabilizam a consulta ampla a públicos externos. Uma pesquisa online com clientes sobre os conceitos selecionados capta a percepção do mercado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Seguindo, os quadros de 24 a 27 detalham os fluxos de comunicação recomendados para cada etapa do processo de inovação. Eles descrevem como a comunicação descendente, ascendente, lateral e transversal pode ser utilizada para conectar equipes, compartilhar insights e promover uma cultura de inovação. Esses fluxos foram definidos com base no referencial teórico e nas práticas observadas pelo autor, fornecendo diretrizes claras para a implementação de uma comunicação integrada e eficaz dentro da organização.

Quadro 24 - Fluxos de comunicação para a etapa de identificação e seleção de oportunidades

Fluxos de Comunicação	Detalhamento
Comunicação descendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	A alta liderança compartilha <i>insights</i> sobre tendências e direciona a busca por oportunidades alinhadas à estratégia da empresa.
Comunicação ascendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	Equipes de <i>business intelligence</i> e pesquisa de mercado contribuem com análises sobre demandas latentes de clientes e movimentações de concorrentes.

Comunicação transversal (Oliveira, 2002)	Times multifuncionais compostos por marketing, produção e P&D mapeiam conjuntamente as oportunidades identificadas.
Comunicação lateral (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Schermerhorn, Hunt, Osbron, 1999)	Troca de informações entre áreas como marketing, produção e P&D para integração dos <i>insights</i> obtidos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 25 - Fluxos de comunicação para a etapa de geração e seleção de ideias

Fluxos de Comunicação	Detalhamento
Comunicação lateral ou horizontal (TORQUATO, 1986; SOUSA, 2006; SCHERMERHORN, HUNT, OSBRON, 1999)	Promove a colaboração entre equipes de áreas distintas por meio de dinâmicas de criatividade conjunta, como design thinking, cocriação em oficinas e <i>hackathons</i> .
Comunicação descendente (TORQUATO, 1986; SOUSA, 2006)	As lideranças compartilham o briefing com as equipes, alinhando os desafios e objetivos da geração de ideias.
Comunicação ascendente (TORQUATO, 1986; SOUSA, 2006)	Funcionários de diferentes níveis hierárquicos contribuem com suas ideias por meio de ferramentas como caixa de sugestões e plataformas colaborativas internas.
Comunicação transversal (OLIVEIRA, 2002)	Times multifuncionais são formados com integrantes de diversas áreas para maximizar a diversidade de perspectivas na criação de ideias.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 26 - Fluxos de comunicação interna para a etapa de desenvolvimento de conceitos

Fluxos de Comunicação	Detalhamento
Comunicação lateral ou horizontal (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Schermerhorn, Hunt, Osbron, 1999)	Promove a colaboração entre equipes de diferentes áreas, como marketing, produção, finanças e P&D, por meio de dinâmicas de cocriação conjunta, como oficinas de prototipação, para integrar suas perspectivas no desenvolvimento dos conceitos.

Comunicação descendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	A alta liderança transmite diretrizes, feedbacks e orientações que direcionam o trabalho das equipes no desenvolvimento e aprimoramento dos conceitos propostos.
Comunicação ascendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	Equipes que estão diretamente envolvidas no desenvolvimento dos conceitos compartilham seus aprendizados, desafios e sugestões com as lideranças, buscando orientação e apoio.
Comunicação transversal (Oliveira, 2002)	Times multifuncionais com integrantes de marketing, produção, finanças e P&D interagem frequentemente para alinhar as múltiplas visões e aprimorar conjuntamente os conceitos elaborados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 27 - Fluxos de comunicação interna para a etapa de síntese do conceito

Fluxos de Comunicação	Detalhamento
Comunicação lateral ou horizontal (Torquato, 1986; Sousa, 2006; Schermerhorn, Hunt, Osbron, 1999)	Interações entre áreas como marketing, produção e P&D para discutir as opções e critérios de seleção dos conceitos.
Comunicação descendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	A alta liderança comunica de forma clara e transparente os motivos que levaram à priorização de determinados conceitos, obtendo o alinhamento das equipes.
Comunicação ascendente (Torquato, 1986; Sousa, 2006)	Os times envolvidos diretamente na seleção compartilham suas avaliações, fornecendo inputs para a decisão da gestão.
Comunicação transversal (Oliveira, 2002)	Equipe multifuncional com representantes de diversas áreas pode analisar conjuntamente os conceitos, apoiando o processo decisório.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Avançando no detalhamento das propostas de ações e estratégias, temos os objetivos da comunicação, que são fundamentais para orientar e direcionar os esforços comunicacionais em cada etapa do processo de inovação. O quadro 28 apresenta os objetivos da comunicação para cada fase do processo de inovação. Eles delineiam metas específicas que devem ser alcançadas, desde a coleta de

insights na fase de identificação de oportunidades, passando pela estimulação da criatividade e colaboração na geração de ideias, até o alinhamento e convencimento dos stakeholders durante o desenvolvimento e a síntese de conceitos. Esses objetivos foram definidos com base no referencial teórico e na experiência prática do autor, proporcionando um guia claro para a condução estratégica da comunicação nas organizações.

Quadro 28 - Objetivos de comunicação para o processo de inovação

Desenvolver redes dentro das organizações, capazes de criar um ambiente propício à inovação (Digman, 1977).
Integrar atores e áreas (Ulijn <i>et al</i> , 2000; García-Morales, Matías-Rech, Vervú-Jover, 2011).
Disseminar, diversificar e fertilizar ideias (Ulijn <i>et al</i> , 2000; García-Morales, Matías-Rech, Vervú-Jover, 2011).
Auxiliar a organização na adoção de mudanças (Ulijn <i>et al</i> , 2000).
Promover discussões sobre inovações e ideias inovadoras (Zhang; Gao, 2010).
Contribuir para o aprendizado das equipes (Zhang; Gao, 2010).
Auxiliar na avaliação, assimilação, aplicação e expansão de novos conhecimentos para melhorar a competitividade das empresas reduzir as incertezas relacionadas à inovação (Glínska-Newes, 2017).
Influenciar as relações interpessoais e sociais (Glínska-Newes, 2017).
Incentivar a troca frequente de informações (Glínska-Newes, 2017).
Aprimorar os relacionamentos com parceiros externos (Gutierrez-Garcia; Recalde; Alfaro, 2021)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Prosseguindo com o detalhamento das ações e estratégias de comunicação, identificamos os públicos-alvo da comunicação como um componente crucial para o sucesso do processo de inovação. O quadro 29 detalha os públicos-alvo da

comunicação para cada fase do processo de inovação. Eles identificam os diferentes grupos que devem ser envolvidos, desde clientes e especialistas na identificação de oportunidades, até equipes multidisciplinares e parceiros externos na geração de ideias, passando por áreas de execução e alta gestão no desenvolvimento e síntese de conceitos. Esses públicos foram selecionados com base no referencial teórico e na experiência prática do autor, oferecendo uma visão clara de como direcionar a comunicação de maneira eficaz para impulsionar a inovação nas organizações.

Quadro 29 - Públicos da comunicação para o processo de inovação

Etapa	Público	Detalhamento
Identificação e Seleção de Oportunidades	Clientes e usuários	Realizar entrevistas e grupos focais para identificar necessidades latentes e obter <i>insights</i> sobre problemas não resolvidos pelos produtos/serviços atuais. Importantes para revelar oportunidades de inovação com valor real para o cliente.
	Especialistas do setor	Consultar analistas, líderes de opinião e imprensa especializada por meio de comissões consultivas ou encontros individuais. Suas visões privilegiadas ajudam a mapear tendências e rupturas com potencial inovador.
	Parceiros externos	Envolver fornecedores, startups e universidades em projetos colaborativos de inteligência competitiva. Contribuem com informações valiosas e acesso a ecossistemas de inovação.
Geração de Ideias	Equipes multidisciplinares	Formar grupos com profissionais de diferentes áreas/níveis para workshops de criatividade. Combinação de experiências e repertórios amplia o leque de ideias.
	Funcionários de P&D	Consultar a equipe de P&D interna por meio de dinâmicas como "voz da tecnologia". Detém expertise técnica para propor soluções inovadoras para as oportunidades.

	Criativos	Envolver publicitários, designers e outros criativos em <i>hackathons</i> e sessões de cocriação. Perspectivas disruptivas e estéticas enriquecem o processo criativo.
	Parceiros de inovação aberta	Interagir com desenvolvedores, realizadores e comunidades de usuários por meio de plataformas online. Democratizam e trazem agilidade à geração de ideias.
Pesquisa e desenvolvimento	Equipes de concepção	Times dedicados ao refinamento dos conceitos, com engenheiros, designers e profissionais de marketing. Detém expertise necessária para aprimorar e integrar os conceitos.
	Áreas de execução	Envolver times de marketing, produção e finanças por meio de dinâmicas de cocriação. Visões complementares aprimoram os conceitos para viabilizá-los.
	Alta liderança	Manter gestores seniores atualizados por meio de reuniões e protótipos. Patrocínio e <i>insights</i> estratégicos qualificam os conceitos.
Síntese do Conceito	Alta gestão	Envolver executivos e conselho em reuniões presenciais e online para avaliar opções. Responsáveis pela decisão final baseada em critérios estratégicos.
	Equipes de implementação	Consultar por meio de dinâmicas participativas para avaliar exequibilidade. Visão técnica e prática qualifica as escolhas.
	Stakeholders críticos	Apresentar opções para clientes, investidores e parceiros-chave. Obter inputs e apoio para os conceitos selecionados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Continuando com o detalhamento das propostas de ações e estratégias, a escolha dos canais de comunicação emerge como um aspecto vital para o sucesso do processo de inovação. O quadro 30 apresenta os canais de comunicação recomendados para cada etapa do processo de inovação. Eles descrevem os meios

mais apropriados para transmitir informações e engajar os diferentes públicos, desde pesquisas online e mídias sociais na fase de identificação de oportunidades, até plataformas colaborativas e apresentações interativas nas fases de desenvolvimento e síntese de conceitos. Esses canais foram escolhidos com base no referencial teórico e na experiência prática do autor, garantindo uma abordagem estratégica e adaptada às necessidades de cada etapa do processo.

Quadro 30 - Canais da comunicação para o processo de inovação

Etapa	Canal	Detalhamento
Identificação e Seleção de Oportunidades	Pesquisas online	Utilizar ferramentas como SurveyMonkey ou Google Forms para consultar clientes e usuários sobre necessidades e expectativas. Permite coletar <i>insights</i> de forma ágil e abrangente.
	Plataformas de inovação aberta	Comunidades como InnoCentive conectam a empresas com solucionadores externos para desafios de inovação. Viabiliza acesso a ideias e experts de diversas áreas.
	Mídias sociais	Acompanhar discussões em redes como Twitter, Facebook e LinkedIn para identificar tendências e oportunidades emergentes. Fonte de inteligência gratuita e dinâmica.
Geração e Seleção de Ideias	Plataforma colaborativa interna	Softwares como Slack e Workplace facilitam a interação entre equipes para propor e debater ideias. Acelera a colaboração e troca de feedbacks.
	Comunidades externas	Interagir em comunidades e fóruns temáticos para buscar <i>insights</i> e parceiros. Democratiza a criação, reduz recursos necessários.
	<i>Hackathons</i>	Eventos presenciais ou virtuais que conectam equipes multidisciplinares para criar soluções. Estimula o pensamento disruptivo e cocriação.

Pesquisa e desenvolvimento	Espaços virtuais para equipe	Ferramentas de trabalho remoto como Miro e Mural permitem o refinamento síncrono e assíncrono dos conceitos. Facilita a colaboração distribuída.
	Softwares de gestão	Plataformas como Trello e Asana para organização de tarefas e feedbacks entre os envolvidos. Mantém o trabalho integrado e alinhado.
	Protótipos digitais	Uso de ferramentas como Figma e Canva para criação colaborativa de protótipos digitais. Permite o aprimoramento iterativo dos conceitos.
Síntese do Conceito	Apresentações interativas	Slides, vídeos e protótipos compartilhados em reuniões presenciais ou online. Facilita a explicação didática e engajamento com opções.
	Votação online	Enquetes ou pesquisas em ferramentas como SurveyMonkey para consultar times sobre priorização. Inclui múltiplas perspectivas na decisão.
	Divulgação digital	Anúncio por e-mail, posts em redes sociais ou na intranet sobre os conceitos escolhidos. Amplifica o alcance da informação sobre a decisão.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao aprofundar as propostas de ações e estratégias, é essencial abordar o conteúdo da comunicação, que desempenha um papel central na eficácia das iniciativas de inovação. O quadro 31 detalha o conteúdo da comunicação para cada fase do processo de inovação. Eles fornecem diretrizes sobre como moldar as mensagens para inspirar os públicos externos na identificação de oportunidades, estimular a criatividade e a diversidade de ideias na geração e seleção de ideias, e convencer os stakeholders sobre o potencial das soluções desenvolvidas durante o desenvolvimento e a síntese de conceitos. Esse conteúdo foi cuidadosamente elaborado com base no referencial teórico e na experiência prática do autor,

oferecendo uma estrutura clara para criar comunicações estratégicas e eficazes em cada etapa do processo de inovação.

Quadro 31 - Estratégias de conteúdos da comunicação para o processo de inovação

Etapa	Detalhamento do Conteúdo
Identificação de oportunidades	O conteúdo deve apresentar de forma clara os <i>insights</i> sobre necessidades latentes capturados, as tendências que estão moldando o setor e oportunidades ainda não exploradas pelo mercado. O conteúdo precisa inspirar os públicos externos, como clientes e parceiros, a contribuírem com mais <i>insights</i> e a colaborarem nas próximas etapas.
Geração e seleção de ideias	O conteúdo deve buscar estimular o pensamento criativo e livre, valorizando a diversidade de perspectivas e incentivando a colaboração. O foco deve estar em obter o maior número possível de ideias, incluindo as mais disruptivas e fora da caixa. O conteúdo deve passar a mensagem de que todas as ideias são bem-vindas.
Pesquisa e desenvolvimento	O conteúdo precisa apresentar de forma integrada os principais conceitos elaborados com base nas ideias geradas e destacar os benefícios que eles trarão para o negócio e para o cliente/usuário. O conteúdo deve convencer os públicos-chave sobre o potencial dos conceitos propostos, de modo que apoiem o seu aprimoramento.
Síntese do conceito	O conteúdo deve revelar de forma convincente porque determinados conceitos foram escolhidos para seguir adiante e como eles se destacaram em relação às demais opções. O conteúdo precisa gerar alinhamento em toda a organização, preparando os públicos internos para a implementação dos conceitos priorizados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Também foi possível abordar as propostas de ações e estratégias de comunicação com relação aos indicadores de comunicação. Os quadros 32 a 35 apresentam os indicadores de comunicação recomendados para cada fase do processo de inovação. Eles especificam métricas que devem ser acompanhadas para medir o sucesso das ações de comunicação, desde o engajamento em pesquisas e a interação em mídias sociais na identificação de oportunidades, até a colaboração em plataformas digitais e a compreensão das decisões estratégicas na síntese de

conceitos. Esses indicadores foram definidos com base no referencial teórico e na experiência prática do autor, proporcionando uma ferramenta essencial para garantir que a comunicação seja gerida de forma empírica e orientada para resultados.

Quadro 32 - Indicadores de comunicação para a etapa de identificação e seleção de oportunidades

Indicador	Sobre o indicador	Métricas	Análise	Sucesso	Canais onde medir
Engajamento em pesquisas	Refere-se ao envolvimento e resposta do público-alvo às pesquisas online. É importante para medir o interesse dos stakeholders externos e obter <i>insights</i> de qualidade.	Taxa de abertura e preenchimento de pesquisas online	Percentual de respostas obtidas em relação aos contatos	Taxa mínima esperada pré-definida	Pesquisas online, e-mails
Alcance de posts em rede social	Refere-se à capacidade dos posts alcançarem e gerarem engajamento do público-alvo.	Impressões e interações com posts sobre oportunidades	Análise de dados e métricas nativas da rede social	Crescimento ao longo do tempo	Posts em mídias sociais

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 33 - Indicadores de comunicação para a etapa de geração e seleção de ideias

Indicador	Sobre o indicador	Métricas	Análise	Sucesso	Canais onde medir
Adesão à plataforma colaborativa	Refere-se à porcentagem de usuários cadastrados que efetivamente contribuem com ideias. Importante para entender o engajamento interno na cocriação.	Número de usuários cadastrados e ativos	Percentual de usuários ativos em relação ao total	Percentual mínimo esperado	Plataforma online
Participação no hackathon	Refere-se ao nível de envolvimento dos participantes nas dinâmicas e contribuições de ideias.	Número de ideias submetidas e avaliações recebidas	Total de contribuições por participante	Média mínima esperada	Hackathon presencial ou virtual

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 34 - Indicadores de comunicação para a etapa de desenvolvimento de conceitos

Indicador	Sobre o indicador	Métricas	Análise	Sucesso	Canais onde medir
Visualizações do conceito	Refere-se ao total de acessos aos conteúdos sobre cada conceito. Importante para priorizar os de maior interesse pelos públicos internos e externos.	Page views, downloads e visualizações de arquivo	Total por conceito e público-alvo	Priorizar conceitos de maior interesse	Intranet, plataformas online
Feedback sobre conceito	Refere-se aos comentários e contribuições recebidos sobre cada conceito.	Quantidade de comentários e contribuições	Total por conceito	Priorizar conceitos de maior engajamento	Espaços de trabalho virtual

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 35 - Indicadores de comunicação para a etapa de síntese de conceitos

Indicador	Sobre o indicador	Métricas	Análise	Sucesso	Canais onde medir
Alcance da comunicação	Refere-se à capacidade dos canais utilizados de atingir os públicos-chave com a informação. Importante para garantir ampla disseminação da decisão.	Visualizações, cliques e compartilhamentos	Total por canal e formato	Crescimento ao longo do tempo	E-mails, posts em rede social
Entendimento da decisão	Refere-se à compreensão dos públicos quanto à escolha dos conceitos priorizados.	Respostas corretas em quiz sobre os conceitos	Percentual de acertos	Percentual mínimo esperado	Intranet, apresentações internas

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Para fortalecer ainda mais as propostas de ações e estratégias de comunicação, é essencial considerar o elemento de coesão. A coesão nas equipes e nas práticas de comunicação é fundamental para garantir que todos os membros estejam alinhados com os objetivos da inovação, promovendo um trabalho colaborativo e eficaz. O quadro 36 detalha como a coesão pode ser promovida em cada etapa do processo de inovação. Eles incluem estratégias para fomentar o alinhamento e a colaboração entre diferentes áreas da organização, desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Estas diretrizes foram desenvolvidas com base no referencial teórico e na experiência prática do autor, oferecendo uma abordagem clara e estruturada para assegurar que todos os envolvidos estejam unidos em torno de um objetivo comum e trabalhando de maneira integrada.

Quadro 36 - Estratégias de comunicação para promoção da coesão no processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de ações de comunicação	Considerações gerais
Identificação e Seleção de Oportunidades	Painéis de Discussão Online; Sessões de Brainstorming Interdepartamentais	Feedback Constante; Transparência; Treinamento em Comunicação
Geração e Seleção de Ideias	Workshops de Inovação; Plataformas de Colaboração	Feedback Constante; Transparência; Treinamento em Comunicação
Desenvolvimento de Conceitos	Reuniões de Revisão Regulares; Grupos Focais com Stakeholders	Feedback Constante; Transparência; Treinamento em Comunicação
Desenvolvimento de Conceitos	Reuniões de Revisão Regulares; Grupos Focais com Stakeholders	Feedback Constante; Transparência; Treinamento em Comunicação

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

O elemento da colaboração também se revela como um pilar indispensável no desenvolvimento de processos inovadores. Ao reunir talentos diversos e integrá-los de maneira estratégica, a organização potencializa sua capacidade de gerar soluções eficazes e disruptivas. A sinergia entre diferentes áreas e a troca contínua de conhecimentos são cruciais para a concretização dos objetivos de inovação.

No quadro 37, delineiam-se estratégias específicas para fomentar a colaboração em cada etapa do processo de inovação. Estas diretrizes incluem

métodos para promover o trabalho conjunto entre equipes, facilitar a integração de conhecimentos de múltiplas disciplinas e incentivar a cocriação desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Fundamentadas no referencial teórico e na prática acumulada pelo autor, estas estratégias oferecem um caminho claro para fortalecer a colaboração dentro das organizações, assegurando que o esforço coletivo resulte em inovação eficaz e sustentável.

Quadro 37 - Estratégias de comunicação promoção da colaboração no processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de ações de comunicação para Colaboração
Identificação e Seleção de Oportunidades	Organizar fóruns de discussão com stakeholders; Utilizar pesquisas de mercado para coletar <i>insights</i> externos
Geração e Seleção de Ideias	Promover <i>hackathons</i> e workshops de cocriação; Utilizar plataformas de colaboração online para troca de ideias
Desenvolvimento de Conceitos	Conduzir reuniões de revisão interdisciplinares; Criar grupos focais para feedback e aprimoramento de conceitos
Síntese de Conceitos	Realizar sessões de brainstorming para decisão coletiva; Utilizar feedbacks de parceiros e clientes para refinamento final

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Da mesma forma, a integração constitui um elemento fundamental para o sucesso dos processos de inovação. A harmonização entre diferentes áreas da organização e a convergência de diversas competências e conhecimentos são essenciais para desenvolver soluções inovadoras e alinhadas com os objetivos estratégicos. No quadro 38, são apresentadas estratégias detalhadas para promover a integração em cada etapa do processo de inovação. Estas diretrizes abordam métodos para assegurar a coesão e a colaboração entre equipes, facilitando a comunicação e o compartilhamento de informações desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Baseadas no referencial teórico e na experiência prática do autor, essas estratégias fornecem um guia abrangente para

construir uma cultura organizacional integrada, capaz de alavancar a inovação de forma eficiente e coordenada.

Quadro 38 - Estratégias de comunicação promoção da integração no processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de Comunicação para Integração
Identificação e Seleção de Oportunidades	Webinars com especialistas do setor; Enquetes online para coletar <i>insights</i> de stakeholders
Geração e Seleção de Ideias	Plataformas de ideação aberta para coletar e avaliar ideias; Sessões interativas de brainstorming online
Desenvolvimento de Conceitos	Reuniões de revisão com equipes interdepartamentais; Fóruns online para compartilhamento de conhecimento
Síntese de Conceitos	Workshops de decisão colaborativa; Canais de feedback para avaliação de conceitos por stakeholders

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A capacidade de difundir conhecimento de maneira eficaz se mostrou, a partir do estudo realizado, essencial para impulsionar a inovação dentro das organizações. A transferência e o compartilhamento de informações entre diferentes áreas e níveis hierárquicos garantem que todos os membros da organização estejam alinhados e bem-informados, promovendo um ambiente propício à inovação.

O quadro 39 delinea estratégias específicas para a difusão de conhecimento em cada etapa do processo de inovação. Estas diretrizes incluem técnicas para garantir a circulação de informações, promover a aprendizagem contínua e facilitar a comunicação entre equipes desde a fase de identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Fundamentadas no referencial teórico e na experiência prática do autor, essas estratégias oferecem um caminho claro para assegurar que o conhecimento seja amplamente disseminado, contribuindo para a criação de uma cultura de inovação robusta e bem informada.

Quadro 39 - Estratégias de comunicação promoção da difusão de conhecimento no processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de Comunicação para Difusão de Conhecimento
Identificação e Seleção de Oportunidades	Webinars com especialistas do setor; Relatórios de tendências compartilhados internamente
Geração e Seleção de Ideias	Plataformas de colaboração para brainstorming; Fóruns internos para discussão de ideias
Desenvolvimento de Conceitos	Newsletters internas com atualizações de projeto; Workshops de compartilhamento de conhecimento técnico
Síntese de Conceitos	Sessões de feedback interdepartamentais; Comunicação interna sobre decisões finais e implementação

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A pesquisa também mostrou que alcançar um alinhamento estratégico eficaz é essencial para que as iniciativas de inovação sejam bem-sucedidas. Quando todos os membros da organização estão cientes dos objetivos e comprometidos com as direções estabelecidas, as atividades podem ser coordenadas de maneira mais coesa e eficiente, promovendo resultados consistentes.

O quadro 40 apresenta estratégias detalhadas para fomentar o alinhamento em cada etapa do processo de inovação. Estas diretrizes incluem métodos para garantir que as comunicações e ações estejam em sintonia com os objetivos estratégicos, desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Fundamentadas no referencial teórico e na prática acumulada pelo autor, essas estratégias oferecem um caminho claro para criar uma cultura organizacional bem alinhada e focada, potencializando a eficácia das iniciativas de inovação.

Quadro 40 - Estratégias de comunicação promoção do alinhamento no processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de Comunicação para Alinhamento
Identificação e Seleção de Oportunidades	Divulgação de relatórios de tendências e objetivos; Workshops para definir metas comuns

Geração e Seleção de Ideias	Fóruns online para debater e selecionar ideias; Reuniões de feedback abertas para discussão de conceitos
Desenvolvimento de Conceitos	Newsletters internas com atualizações de projeto; Webinars explicativos sobre avanços e decisões
Síntese de Conceitos	Campanhas internas sobre a inovação final; Sessões de Q&A para resolver dúvidas e obter apoio

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Desenvolver habilidades e competências comunicacionais é fundamental para o sucesso do processo de inovação, como visto no decorrer desta pesquisa. As capacidades de comunicação eficazes facilitam a troca de informações, a colaboração entre equipes e o alinhamento estratégico, todos essenciais para a implementação de inovações bem-sucedidas. O quadro 41 detalha as habilidades e competências comunicacionais necessárias em cada etapa do processo de inovação. Eles incluem orientações sobre como desenvolver e aplicar essas capacidades desde a identificação de oportunidades até a síntese de conceitos. Baseadas no referencial teórico e na experiência prática do autor, essas diretrizes oferecem um guia completo para fortalecer as habilidades comunicacionais dentro das organizações, garantindo que a comunicação contribua efetivamente para o avanço das iniciativas de inovação.

Quadro 41 - Habilidades e competências comunicacionais necessárias em cada etapa do processo de inovação

Etapa do Processo de Inovação	Exemplos de Ações Comunicacionais
Identificação e Seleção de Oportunidades	Networking e parcerias estratégicas para coleta de <i>insights</i> ; Negociações eficazes com stakeholders
Geração e Seleção de Ideias	Workshops de brainstorming para geração de ideias; Sessões de feedback abertas para a seleção de ideias
Desenvolvimento de Conceitos	Reuniões interdepartamentais para integração de conceitos; Comunicação assertiva para gerenciamento de conflitos

Síntese de Conceitos	Apresentações estratégicas para alinhar stakeholders; Comunicação clara e persuasiva para engajamento e adesão
----------------------	---

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024)

Estes quadros resumem e descrevem ações e estratégias específicas para cada elemento da comunicação, de acordo com a fase do processo de inovação. Essa abordagem facilita a visualização e compreensão das práticas recomendadas, permitindo que as organizações possam adotar e adaptar essas estratégias conforme suas necessidades e contextos específicos. Com isso, foi possível cumprir com o último objetivo específico desta pesquisa, de sugerir ações e práticas comunicacionais que podem ser aplicadas dessa etapa do processo de inovação em empresas de base tecnológica, e, por fim, dar como cumprido o objetivo geral deste estudo, de propor um framework conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi motivada pela necessidade de compreender como a comunicação pode ser estrategicamente utilizada nos processos de inovação em organizações de base tecnológica. O desafio identificado foi a falta de um *framework* conceitual que integrasse a comunicação organizacional ao *front-end* da inovação, conforme o modelo de Whitney (2007), uma lacuna notável no contexto em que a tecnologia e a inovação desempenham papéis críticos no sucesso empresarial.

O objetivo geral de propor um *framework* conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no *front-end* da inovação em empresas de base tecnológica foi atingido após a execução de procedimentos metodológicos rígidos, baseados no método de *Design Science Research* (DSR). Este processo assegurou que cada um dos objetivos específicos fosse alcançado e a relevância dos elementos do *framework* fossem validadas.

Os resultados obtidos se alinham com as teorias existentes que enfatizam a comunicação organizacional como um pilar crucial no processo de inovação. O *framework* proposto fornece um meio tangível para aplicar estes conceitos teóricos na prática, ilustrando a interconexão entre os elementos componentes da comunicação eficaz e o sucesso na inovação tecnológica.

No desenvolvimento do *framework* conceitual, foi dada especial atenção às categorias e elementos que fundamentam a comunicação organizacional no contexto da inovação tecnológica. O *framework* destaca cinco categorias principais: Estrutura da Comunicação, Componentes da Comunicação, Características da Comunicação, Papéis da Comunicação e Perfil dos Atores na Comunicação. Cada uma dessas categorias abrange elementos específicos que são essenciais para o uso estratégico da comunicação organizacional nos processos de inovação em empresas de base tecnológica.

A categoria "Estrutura da Comunicação" inclui os elementos "Tipo" e "Fluxos de Comunicação". O "Tipo de comunicação" refere-se aos diversos formatos e estilos de comunicação adotados, sejam eles formais ou informais, e como eles influenciam a disseminação de ideias inovadoras. Já os "Fluxos de comunicação" se concentram nas direções em que as informações circulam dentro da organização. A análise

desses fluxos é crucial para identificar possíveis barreiras e facilitar um intercâmbio efetivo de ideias e informações entre diferentes departamentos e equipes.

Na categoria "Componentes da Comunicação", os elementos-chave são "Objetivos", "Públicos-alvo", "Canais", "Conteúdo das Mensagens" e "Indicadores de Comunicação". Esta categoria enfoca como os objetivos da comunicação são alinhados com as metas de inovação da organização e como mensagens específicas são moldadas para diferentes públicos-alvo, incluindo stakeholders internos e externos. A escolha apropriada dos canais de comunicação e a criação de conteúdo relevante são essenciais para garantir que as mensagens sejam eficazes e atinjam os públicos pretendidos. Por fim, os indicadores de comunicação servem como ferramentas para medir a eficácia das estratégias de comunicação implementadas.

Já a categoria "Características da Comunicação" inclui elementos como "Diversidade", "Testagem e Melhorias Contínuas", "Tempo e Contexto" e "Frequência". Estes elementos permitem uma compreensão mais profunda de como a comunicação deve ser adaptada para se ajustar a diferentes contextos organizacionais e fases do processo de inovação. Por exemplo, a diversidade nas abordagens comunicacionais apoia a inclusão de múltiplas perspectivas e promove a criatividade. Testagem e melhorias contínuas garantem que as estratégias de comunicação sejam constantemente avaliadas e ajustadas para maximizar a eficácia.

A categoria "Papéis da Comunicação" enfatiza o papel vital da comunicação na promoção da "Coesão", "Colaboração", "Integração", "Difusão de conhecimento" e "Alinhamento" dentro da organização. Cada uma desses elementos representa um aspecto-chave da comunicação que contribui para a construção de um ambiente inovador e receptivo a novas ideias. Por exemplo, a coesão enfoca a criação de um senso de unidade e propósito compartilhado, enquanto a integração refere-se ao alinhamento de comunicação e inovação com a estratégia global da empresa.

Por fim, a categoria "Perfil dos Atores na Comunicação", enfoca os elementos "Habilidades e Competências Comunicacionais" e "Cultura de Comunicação e Inovação". As habilidades e competências comunicacionais são cruciais para garantir que os indivíduos possam transmitir informações de forma clara e eficaz, facilitando a colaboração e a construção de relacionamentos. A "Cultura de Comunicação e Inovação" se refere ao ambiente organizacional que promove a abertura, a troca de ideias e a experimentação. Juntos, esses elementos asseguram que os atores da

comunicação contribuam significativamente para o sucesso das iniciativas de inovação, criando um ecossistema favorável ao desenvolvimento contínuo e à adaptação às mudanças.

Essas categorias e elementos, quando integrados e aplicados de maneira eficaz, proporcionam um meio robusto e abrangente de aprimorar a comunicação organizacional no *front-end* da inovação, apoiando assim as empresas de base tecnológica em seus esforços para se manterem competitivas e inovadoras.

Para garantir a validade e confiabilidade dos dados, foi seguido o procedimento estabelecido por Pereira (1999), com atribuição de pesos diferenciados às respostas para refletir a intensidade da concordância ou discordância. Respostas indicando 'concordo plenamente' receberam um peso de 1, representando uma valência de favorabilidade mais forte do que um simples 'concordo', que foi atribuído um peso de 0,5. Da mesma forma, tratamos as categorias de discordância com pesos diferenciados, reconhecendo que um 'discordo totalmente' expressa uma oposição mais forte do que um 'discordo'. As respostas 'não concordo, nem discordo' foram consideradas neutras ou indecisas, e, por isso, não receberam peso.

Alguns elementos apresentaram concordâncias expressivas, indicando fortes alinhamentos com as ideias apresentadas nas afirmações. Por exemplo, a afirmação de que “Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação no desenvolvimento da inovação” obteve concordância total após a aplicação dos pesos, com 81,5% concordando totalmente e uma concordância total de 100%, quando aplicados os pesos propostos. Porém, embora a maioria dos elementos tenha mostrado altas taxas de concordância, alguns elementos apresentaram respostas mais equilibradas. Por exemplo, a afirmação “Clientes e parceiros estratégicos devem compreender e verificar a priorização de ideias de inovação” obteve uma concordância de 95,56% após a aplicação dos pesos, indicando uma menor, porém ainda significativa, concordância entre os participantes.

Os resultados obtidos nesta pesquisa oferecem *insights* valioso sobre a aplicabilidade prática do *framework* desenvolvido. Ficou evidente que o artefato não apenas tece os conceitos de comunicação organizacional com as exigências intrínsecas do *front-end* da inovação, mas também pode servir como um catalisador para transformar essas comunicações em processos mais estratégicos e alinhados com os objetivos de inovação.

De forma específica, observou-se que a implementação do *framework* pode facilitar uma maior clareza na transmissão de metas e intenções inovadoras, promovendo uma compreensão comum entre diferentes departamentos e equipes. Isso, por sua vez, estimula uma abordagem mais integrada e colaborativa para a inovação, essencial em empresas de base tecnológica onde a rapidez e eficiência na inovação são cruciais.

A capacidade do *framework* de adaptar-se aos diversos estilos comunicacionais e culturas organizacionais revela sua flexibilidade e relevância prática, possibilitando que empresas de diferentes tamanhos e com variadas estruturas internas se beneficiem de sua aplicação.

A principal contribuição deste estudo se manifesta na criação de um *framework* conceitual que se destaca não apenas pela sua aplicabilidade em contextos específicos, mas também por fornecer um guia prático robusto para empresas de base tecnológica a partir da sugestão das inter-relações entre os elementos e das ações e estratégias possível para cada etapa do processo de inovação. Este artefato, portanto, é um avanço significativo no campo acadêmico, pois aborda uma lacuna previamente identificada na literatura - a integração da comunicação organizacional com o processo de inovação tecnológica.

A pesquisa revela novas perspectivas sobre como as estratégias de comunicação podem ser mais efetivamente entrelaçadas com as iniciativas de inovação, fornecendo assim um orientador para empresas que buscam fortalecer sua capacidade de inovação através de uma comunicação mais eficaz. A contribuição acadêmica deste estudo é ampla, pois ele não apenas aprimora o entendimento atual, mas também fornece uma base para futuras pesquisas que buscam explorar mais profundamente a intersecção entre comunicação e inovação em contextos tecnologicamente avançados.

Embora os resultados alcançados com o *framework* proposto sejam encorajadores, é essencial reconhecer as limitações inerentes a esta pesquisa. Uma delimitação significativa do estudo é o seu foco nas empresas de base tecnológica. Enquanto o *framework* foi meticulosamente desenhado para esse contexto específico, a sua generalizabilidade para outros setores permanece incerta. As peculiaridades das empresas de base tecnológica, como a rápida evolução tecnológica, altos níveis de incerteza e ciclos de vida de produto mais curtos, podem não se refletir em outros

ambientes organizacionais. Portanto, as orientações do *framework* para setores com dinâmicas diferentes, como manufatura tradicional, saúde ou educação, podem não produzir os mesmos resultados benéficos.

Além disso, a pesquisa atual foi desenvolvida com base nas condições e tendências tecnológicas atuais. No entanto, o cenário de inovação e tecnologia está em constante mudança, com novos avanços e desafios emergindo regularmente. Isso levanta a questão sobre a durabilidade e adaptabilidade do *framework* frente a essas mudanças. A capacidade do artefato de se adaptar e permanecer relevante em um ambiente tecnológico em evolução é um aspecto que merece uma investigação mais profunda.

Por fim, cabe ressaltar que esta pesquisa não se propõe a ser conclusiva. Dessa forma, pesquisas futuras deveriam se concentrar em testar, validar e adaptar o *framework* em uma variedade de contextos organizacionais e setores. Isso não só ampliaria sua aplicabilidade, mas também enriqueceria o entendimento sobre como os princípios de comunicação organizacional podem ser moldados para atender às necessidades de diferentes tipos de organizações. Além disso, estudos subsequentes poderiam explorar como o *framework* pode ser ajustado ou atualizado em resposta às mudanças no ambiente tecnológico, assegurando assim sua relevância contínua. Esses esforços de pesquisa futura terão o potencial não apenas de verificar a aplicabilidade mais ampla do *framework*, mas também de contribuir para a sua evolução, garantindo que ele continue sendo um recurso valioso para as organizações no cenário dinâmico da inovação tecnológica.

REFERÊNCIAS

AAKHUS, M.; BZDAK, M. Stakeholder engagement competence and communication design. **Journal of Public Affairs**, v. 15, n. 2, p. 188-200, 2015.

ARAGÃO, Rodrigo Moura Lima de. A originalidade na produção científica. **Revista Educação**, v. 10, n. 1, 2015. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/educacao/article/view/2064>. Acesso em 3 abr. 2023.

ARJA CASTANON, Gustavo. Construtivismo e ciências humanas. **Ciênc. cogn., Rio de Janeiro**, v. 5, n. 1, p. 36-49, jul. 2005. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212005000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA. **State of the Sector**: the definitive global survey of the internal communication landscape. Gatehouse, 2020. Disponível em <<https://Kuan.gatehouse.co.uk/knowledge-bank-download>>. Acesso em: 20/08/2020.

BARBIERI, José Carlos. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. **Revista de Administração de Empresas**, v. 37, n. 1, p. 66-77, 1997. Disponível em: <https://Kuan.scielo.br/j/rae/a/tWJrZ7rfpMgk5GVwzKZFz6y/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2023

BAREGHEH, Anahita; ROWLEY, Jennifer; SAMBROOK, Sally. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

BENITE, V. A; PUERTAS-HIDALGO, R.; YAGUACHE, J. Gestión de Comunicación para Organizaciones sin Fines de Lucro. In M. E. Porém, J.; Hidalgo, J.; Yaguache (Orgs.), **Inovações em Relações Públicas e Comunicação Estratégica**. Aveiro: Ria Editorial, 2020. p. 197-221.

BESSA, Dante Diniz. **Teorias da comunicação**. Universidade de Brasília, 2006. 108p.

BLOCH, C. **Measuring Public Innovation in the Nordic Countries: Copenhagen Manual**. Copenhagen: MEPIN, 2011.

BRASIL. **Lei de Inovação Tecnológica** (Lei n.º 10.973/2004). Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, n.º 232 de 03.12.2004.

BRUM, A. M. **Endomarketing como estratégia de gestão**: encante seu cliente interno. Porto Alegre, 2005.

BRUHM, M.; AHLERS, G. KUAN. Integrated Communication in the Innovation Process: An Approach to Integrated Innovation Communication. In: Nicole Pfeffermann

& Tim Minshall & Letizia Mortara (ed.), **Strategy and Communication for Innovation**, 2. ed, 2013. p. 139-160.

BUCKLER, S. A. The spiritual nature of innovation. **Research Technology Management**, v. 40, n. 2, p. 43-47, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08956308.1997.11671116>. Acesso em: 23 jul 2019.

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação Empresarial: Teoria e Pesquisa**. São Paulo: Manole, 2003.

BUNGE, Mario. **Emergence and convergence: qualitative novelty and the unity of knowledge**. Toronto: Univ. of Toronto Press, 2004.

CHOWDHURY, Raqib. Embarking on *Research* in the Social Sciences: Understanding the Foundational Concepts. **VNU Journal of Foreign Studies**, [s. l.], v. 35, n. 1, 2019.

CORAL, L., DIAS, A., OGLIARI, A., ABREU, A. Visão Geral da Metodologia NUGIN. In: CORAL, L., DIAS, A., OGLIARI, A., ABREU, A. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008, p. 28-44.

CORAL, L., GEISLER, L. Organização para a inovação. In: CORAL, L., DIAS, A., OGLIARI, A., ABREU, A. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008, p. 45-82.

CUPANI, A. La peculiaridad del conocimiento tecnológico. **ScientiaeStudia**, São Paulo, v. 4, n. 3, 2006. p. 353-71

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A Multi-Dimensional *Framework* of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, p. 1154-1191, 2009.

DAMANPOUR, Fariborz. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991. Disponível em: https://Kuan.jstor.org/stable/256406?read-now=1&seq=5#page_scan_tab_contents. Acesso em: 30 jul 2019.

DAMANPOUR, Fariborz; SCHNEIDER, Marguerite. Phases of the Adoption of Innovation in Organizations: Effects of Environment, Organization and Top Managers. **British Journal of Management**, [s. l.], v. 17, p. 215–236, 2006.

DANDOLINI, Gertrudes; FERNANDES, Roberto Fabiano; TEZA, Pierry; SOUZA, João Artur de; MIGUEZ, Viviane Brandão; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Modelos de front end da inovação: similaridades, diferenças e perspectivas de pesquisa. **Production**, v. 25, n. 4, p. 851-863, out./dez. 2015.

DANDOLINI, Gertrudes, SOUZA, João Artur de; LAPOLLI, Édis Mafra. Gestão da Inovação: revisão de literatura. In: DANDOLINI, Gertrudes; LAPOLLI, Édis Mafra;

TORQUATO, Mirian (Orgs). **Gestão Empreendedora da Inovação: aspectos fundamentais**. Florianópolis: Pandion, 2014.

DIANOUX, C.; HEITZ-SPAHN, S.; SIADOU-MARTIN, B.; THEVENOT, G.; YILDIZ, KUAN. Using “Nudges” to foster desired behaviors in agile innovation teams: A promising complementary management tool. **Journal of Business Research**, v. 101, p. 915-925, 2019.

DIAS, Adriano. **Relações entre a estrutura organizacional, a gestão do conhecimento e a inovação, em empresas de base tecnológica**. 2012. 158 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

COOPER, Cary; ARGYRIS, Chris. **Dicionário de Administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIGMAN, Lester A. Organizational factors related to technology transfer and innovation. **The journal of Technology Transfer**, v. 2, p. 61-68, 1977.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; JÚNIOR, José Antônio Valle Antunes. **Design Science Research: Método de Pesquisa para o Avanço da Ciência e Tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

EBADI, KUAN. M.; UTTERBACK, J. M. The Effects of Communication on Technological Innovation. **Management Science**, v. 30, n. 5, 1984.

ENKEL, Ellen; DINGLER, Annika; MANGELS, Carsten. **Open Innovation: enhancing theory and practice by integrating the role of innovation communication**. IN: PFERFFERMANN, Nicole; GOULD, Julie. *Strategy and Communication Innovation In the Digital Economy*. 3 ed. Spring, 2017.

FAIRTLOUGH, Gerard. Organizing for innovation: Compartments, competences and networks. **Long Range Planning**, v. 27, n. 3, p. 88-97, 1994.

FERNANDES, R. Q. K. **A gestão do design na indústria de brinquedos: estudos de caso sobre a inserção do design no processo de desenvolvimento de produtos em empresas de brinquedo no Brasil**. 2015. 245 f. Dissertação (Mestrado) – Design, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

FERNÁNDEZ-LÓPEZ, M.; GÓMEZ-PÉREZ, A.; JURISTO, N. METHONTOLOGY: From Ontological Art Towards Ontological Engineering. **Spring Symposium on Ontological Engineering of AAI**, p 33-40, 1997.

FERREIRA, A. V.; Kunsch, M. M. K. Comunicação estratégica e inovação organizacional: uma relação dialógica. In **Anais do 44º Congresso Brasileiro de**

Ciências da Comunicação. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2021.

FRANÇOIS, J. P.; FAVRE, F.; NEGASSI, S. Competence and Organization: Two Drivers of Innovation. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 11, n. 3, p. 249-270, 2002.

FREEMAN, Christoph. **Technology policy and economic performance.** Londres: Pinter Publishers London and NewYork, 1987.

FREITAS JUNIOR, V. **Ontologia para representação semântica de indicadores de desempenho considerando aspectos de vaguidade, temporalidade e relacionamento entre indicadores.** 2016. 219 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidades Federal de Santa Catarina, 2016.

FUCHIGAMI, K. A study of organizational communication in a school during the pre- and post-innovation periods. **Shinrigaku Kenkyu**, v. 64, n. 1, p. 35-42, 1993.

GARCÍA-MORALES, V.; MATÍAS-RECHE, F.; VERDÚ-JOVER, A. Influence of Internal Communication on Technological Proactivity, Organizational Learning, and Organizational Innovation in the Pharmaceutical Sector. **Journal of Communication**, v. 61, p. 150-177, 2011.

GLOOR, Peter A.; FRONZETTI COLLADON, Andrea; GRIPPA, Francesca. Identifying innovation leaders in an organization through email network analysis. **Journal of Business Research**, v. 114, p. 254-264, 2020.

GOUDA, Gopal Krushna; TIWARI, Binita. Talent agility, innovation adoption and sustainable business performance: empirical evidences from Indian automobile industry. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 71, n. 6, p. 2582-2604, 2022.

GRÄBNER, Claudius. **A systemic framework for the computational analysis of complex economies:** An evolutionary-institutional perspective on the ontology, epistemology, and methodology of complexity economics. 2016. 150 f. Thesis (Master) - Faculty of Business Studies and & Economics, University of Bremen, 2016.

GERKEN, K. Social psychology and the wrong revolution. **Eur. J. Social Psychol.**, v. 19, p. 463-484, 1989.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GLINSKA-NEWES, Aldona; SUDOLSKA, Agata; KARWACKI, Arkadiusz; GORKA, Joanna. Innovations among people. How positive relationships at work can trigger innovation creation. **E a M: Ekonomie a Management**, v. 20, n. 3, p. 84-100, 2017.

GODIN, Benoît. **The Vocabulary of Innovation: A Lexicon.** Project on the Intellectual History of Innovation, 2014.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Anima Educação, 2014.

GUTIERREZ-GARCIA, E.; RECALDE, M.; ALFARO, J. A. Corporate communication in open innovation: a case-study of three multinationals. **Corporate Communications: An International Journal**. Vol. 26, n. 2, p. 348–364, 1 fev. 2021.

HEVNER, A.; MARCH, S.; PARK, J.; RAM, S. **Design Science in Information Systems Research**, v. 28, n. 1, 2004.

HIGGINS, M. **Innovate or evaporate – Test & improve your organizations I. Q. Its Innovation Quotient**. New York: New Management Publishing Company, 1995.

IACONO, A.; ALMEIDA, C. C. DE .; NAGANO, M. S. Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 5, p. 1485–1516, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas do Cadastro Geral de Empresas 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101720.pdf>. Acesso em: 4 de mai. 2023.

JOHANNESSEN, J.; OLSEN, B; LUMPKIN, G.T. Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom. **European Journal of Innovation Management**, v. 4, n. 1, p. 20-31, 2001.

KUAN, J. The odd couple: contrasting openness in innovation and science. **Business and Management**. v. 23, n. 3, p. 425–438, 2020. Disponível em: <https://Kuan.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14479338.2020.183763>. Acesso em: 8 de abr. 2023.

KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada**. São Paulo: Summus, 2003.

_____. A comunicação estratégica nas organizações contemporâneas. **Media e Jornalismo**, v. 3, n. 33, p. 13-24, 2018.

LEMOS, E. **Comunicação Interna como Diferencial em Relações Públicas. Relações Públicas Estratégicas: Técnicas, Conceitos e Instrumentos**. São Paulo: Summus, 2011.

LINKE, A.; ZERFASS, A. Internal communication and innovation culture: developing a change *framework*. **Journal of Communication Management**, v. 15, p. 332-348, 2011.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

OSLO MANUAL. **The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities**. 4.ed. 2018.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MEMON, A.B.; MEYER, K. CoDiT: An Integrated Business Partner Discovery Tool Over SNSs. In: CAMARINHA-MATOS, L.; BÉNABEN, F.; PICARD, KUAN. Risks and Resilience of Collaborative Networks. PRO-VE 2015. **IFIP Advances in Information and Communication Technology**, v. 463, 2015.

MILES, Matthew B.; HUBERMAN, A. Michael. **An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis**. 2nd. ed. London and New Delhi: Sage Publications Inc., 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MORAES, Silvana de Souza; DAMIAN, Ieda M. P. O papel da comunicação para a inovação. **P2P & INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p. 121-139, Set.2022/Fev.2023

MORGAN, Gareth. Paradigms, metaphors, and puzzle solving in organization theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 605-622, 1980.

OBER, Józef; KOCHMAŃSKA, Anna. Adaptation of Innovations in the IT Industry in Poland: The Impact of Selected Internal Communication Factors. **Sustainability**, v. 14, n. 1, p. 140, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/su14010140>>. Acesso em: 10 out. 2022.

OCDE - ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Managing National Innovation Systems**. Paris: OCDE, 1999.

ORLANDO, B. Open Innovation: A Systematic Literature Analysis. **Chinese Business Review**, v. 17, n. 3, p. 105–122, 2018.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PACHECO, Roberto C. S.; MANHÃES, Mauricio; MALDONADO, Mauricio Uriona. Innovation, Interdisciplinarity, and Creative Destruction. In: FRODEMAN, Robert; KLEIN, Julie Thompson; PACHECO, Roberto C. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Interdisciplinarity Second Edition**. [s.l.]: London: Oxford University Press, 2017. p. 303–318.

PEREIRA, J.R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: EdUSP, 1999.

PFEFFERMANN, N. The Role of Communication as a Dynamic Capability in Business Model Innovation. In: BREM, A.; VIARDOT, E. **Revolution of Innovation Management**. London: Palgrave Macmillan, 2017.

PORÉM, Maria Eugênia; KUNSCH, Margarida Maria Krohling. Inovação, comunicação e pequenos negócios em tempos de pandemia: relatos de experiência de agentes locais de inovação (Ali). **Comunicação & Inovação**, v. 22, n. ja/abr. 2021, p. 5-22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/ci.vol22n48.7287>. Acesso em: 06 abr. 2024.

PORÉM, M. E. Organizações e Comunicação: Algumas Reflexões. In M. E. Porém, J. Hidalgo & J. Yaguache (Orgs.), **Inovações em Relações Públicas e Comunicação Estratégica**. Aveiro: Ria Editorial, 2020. p. 197-221.

QUINAUD, Adriana Landim. **Uso da Rede Social Organizacional e suas affordances como estratégia de comunicação interna para potencializar a construção da Memória Organizacional**. 2022, 220f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2022.

RAHIMNIA, Fariborz; MOLAVI, Homa. A model for examining the effects of communication on innovation performance: emphasis on the intermediary role of strategic decision-making speed. **European Journal of Innovation Management**, v. 24, n. 3, p. 1035-1056, 2020.

RENGEL, V. K. D. Innovar desde la Comunicación Interna para Fidelizar a los Públicos Empresariales. In M. E. Porém, J. Hidalgo & J. Yaguache (Orgs.), **Inovações em Relações Públicas e Comunicação Estratégica**. Aveiro: Ria Editorial, 2020. p. 197-221.

RIAZUDDIN. Can Applied Research Survive without Basic *Research*? In.: KHAN, KUAN. A.; QUARASHI, M. M.; HAYEE, KUAN. **Basic or Applied Research: Dilemma of Developing Countries**, Paquistão: COMSATS, 2007.

ROTHWELL, Roy. Towards the fifth-generation innovation process. **International Marketing Review**, v. 11, n. 1, p. 7-31, 1994.

SALERNO, M. S. *et al.* **Innovation processes**: Which process for which project?. *Technovation*. v. 35, n. 1, p. 59–70, 2014.

SARKAR, S. **Empreendedorismo e Inovação**. Lisboa: Escolar Editora, 2007.

SILVA, Thales do Nascimento da. **Um Modelo Baseado em Ontologia para Suporte a Tarefa Intensiva em Conhecimento de Recomendação**. 2015. 210 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

SCHERMERHORN, John R.; HUNT, G. James; OSBORN, Richard N. **Fundamentos de comportamento organizacional**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SOCIALBASE & AÇÃO INTEGRADA. **Pesquisa Tendências “Como será a comunicação interna nas empresas em 2019?”**. Florianópolis, 2019. 23 p.

SOUSA, Jorge Pedro. **Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media**. Porto: Letras Contemporâneas, 2006.

SUH, Jiwon; HARRINGTON, James; GOODMAN, Doug. Understanding the Link Between Organizational Communication and Innovation: an Examination of Public, Nonprofit, and For-profit Organizations in South Korea. **Public Personnel Management**, v. 47, n. 2, p. 217-244, 2018.

TOMHAVE, Benjamin L. **Alphabet Soup: Making Sense of Models, Frameworks, and Methodologies**. 2005.

TORQUATO, Francisco Gaudêncio. **Comunicação empresarial, comunicação institucional: conceitos, estratégias, sistemas, estrutura, planejamento e técnicas**. São Paulo: Summus, 1986.

TROTT, P. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ULIJN, Jan; O'HAIR, Dan; WEGGEMAN, Mathieu; LEDLOW, Gerald; HALL, KUAN. Thomas. Innovation, Corporate Strategy, and Cultural Context: What Is the Mission for International Business Communication? **International Journal of Business Communication**, v. 37, n. 3, 2000.

VERAS, T. S. F.; SILVA, G. R. A. da; SÁ, V. A. de; PORÉM, M. E. Reflexões sobre Comunicação Estratégica nas Organizações a partir da Noção de Comunidade. In M. E. Porém, J. Hidalgo & J. Yaguache (Orgs.), **Inovações em Relações Públicas e Comunicação Estratégica**. Aveiro: Ria Editorial, 2020. p. 197-221.

WEBER, Ron. The rhetoric of positivism versus interpretivism: a personal view. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p.3-12, 2004.

WIERINGA, R. **Design science as nested problem solving**, Proceedings of the 4th int. conf. on *Design Science Research* in information systems and technology, ACM, p.8, 2009.

WHITNEY, Dwight E. Assemble Technology Development Toolkit. **Research Technology Management**, v. 50, n. 5, pp. 52-58, 2007.

YE, Chen; JHA, Sanjeev; DESOUZA, Kevin. C. Communication the Business Value of Innovation. **International Journal of Innovation Science**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2015.

ZHANG, Gang; GAO, Ruoyang. Modularity and incremental innovation: the roles of design rules and organizational communication. **Computational and Mathematical Organization Theory**, v. 16, p.171-200, 2010.

ZHANG, Huiyu; SONG, Yiqun; WEI, Yuanhong; LIU, Jingjiang. Discursive Strategies in Innovation Communication: A Discourse Analysis of Steve Jobs' Speeches. **Journal of Business and Technical Communication**, v. 35, n. 3, p. 377-406, 2021.

ZERFASS ALA. Internal communication and innovation culture: developing a change *framework*. **Journal of Communication Management**, v. 15, n. 4, p. 332-348, 2011.

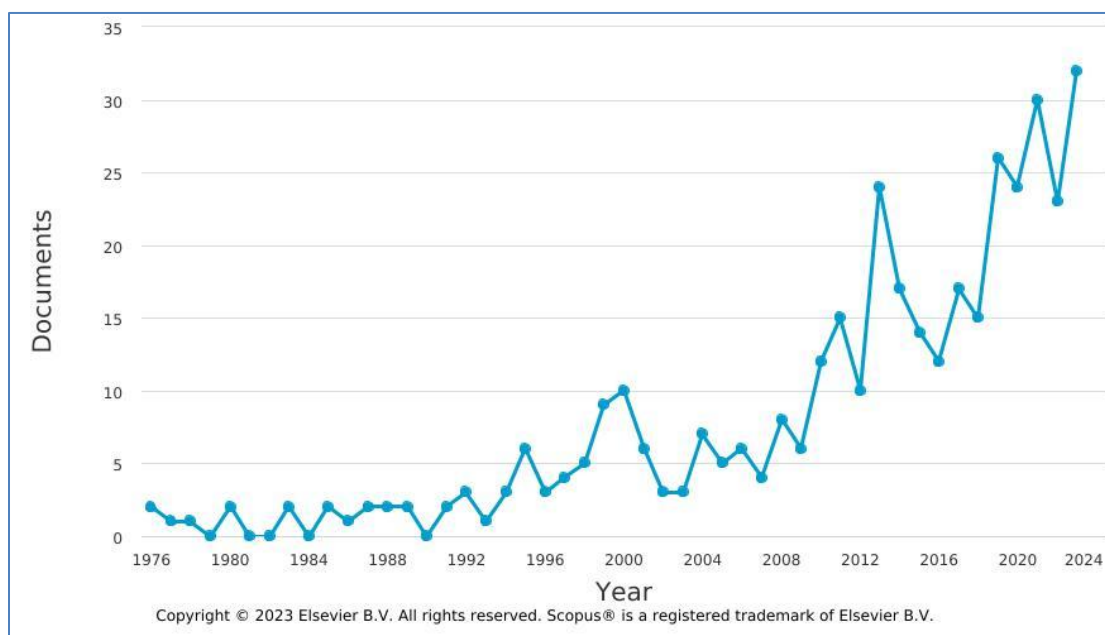
APÊNDICE A

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DO TEMA

A análise bibliométrica foi realizada na base de dados Scopus, a partir do seguinte string: TITLE-ABS-KEY ("corporate communication" OR "business communication" OR "organizational communication" OR "internal communication" OR "open communication" OR "comunicação corporativa" OR "comunicação organizacional" OR "comunicação empresarial" OR "comunicação interna" OR "comunicación corporativa" OR "comunicación interna" OR "comunicación empresarial") AND TITLE-ABS-KEY ("innovation" OR "innovations" OR "innovation process" OR "new product development process" OR "incremental innovation process" OR "technological innovation" OR "organizational innovation" OR "inovação" OR "inovações" OR "processo de inovação" OR "processo de inovação incremental" OR "inovação tecnológica" OR "inovação organizacional" OR "innovación" OR "innovaciones" OR "proceso de innovación" OR "proceso de desarrollo de nuevos productos" OR "proceso de innovación incremental" OR "innovación tecnológica") AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese"))

Com uma análise bibliométrica dos resultados obtidos nesse primeiro levantamento, foi possível perceber que a quantidade de publicações sobre a influência da comunicação na inovação nas organizações cresceu expressivamente ao longo das últimas décadas, com algumas variações em alguns anos, conforme mostra o gráfico 53.

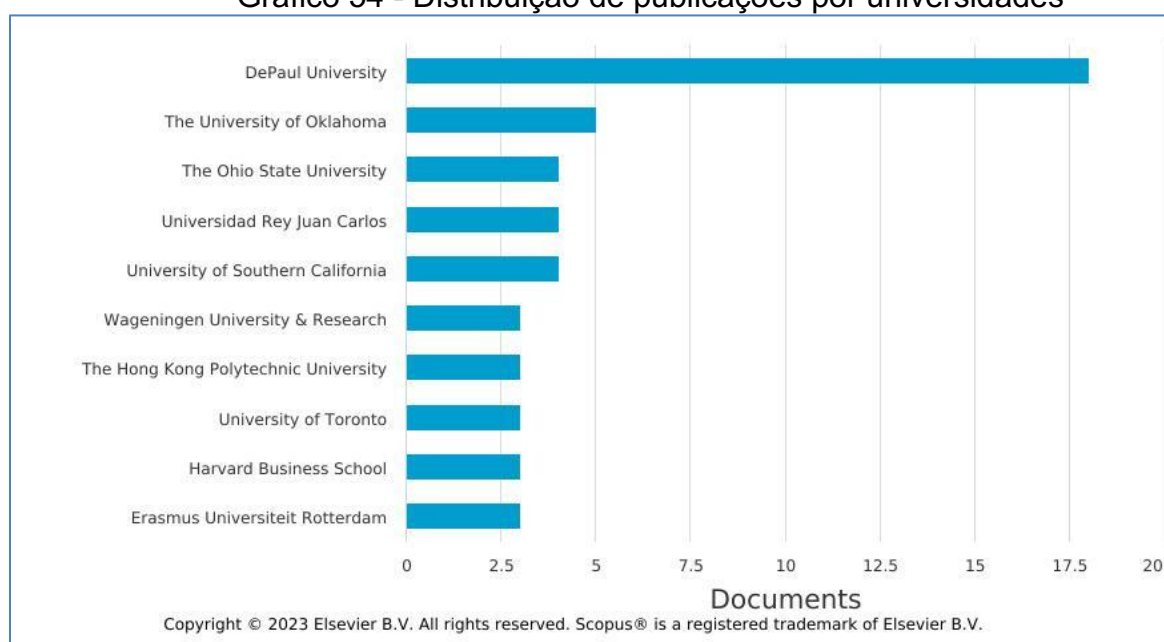
Gráfico 53 - Linha do tempo de publicações sobre o tema



Fonte: Scopus (2024).

Esse crescimento no número de publicações indica um aumento no interesse pelo tema desde o início deste século, ou pelo menos um maior foco nos estudos sobre a influência da comunicação nas inovações que ocorrem nas organizações. Outro dado interessante desse levantamento prévio é que a *DePaul University* é a instituição com o maior número de publicações sobre o tema, conforme mostra o gráfico 54.

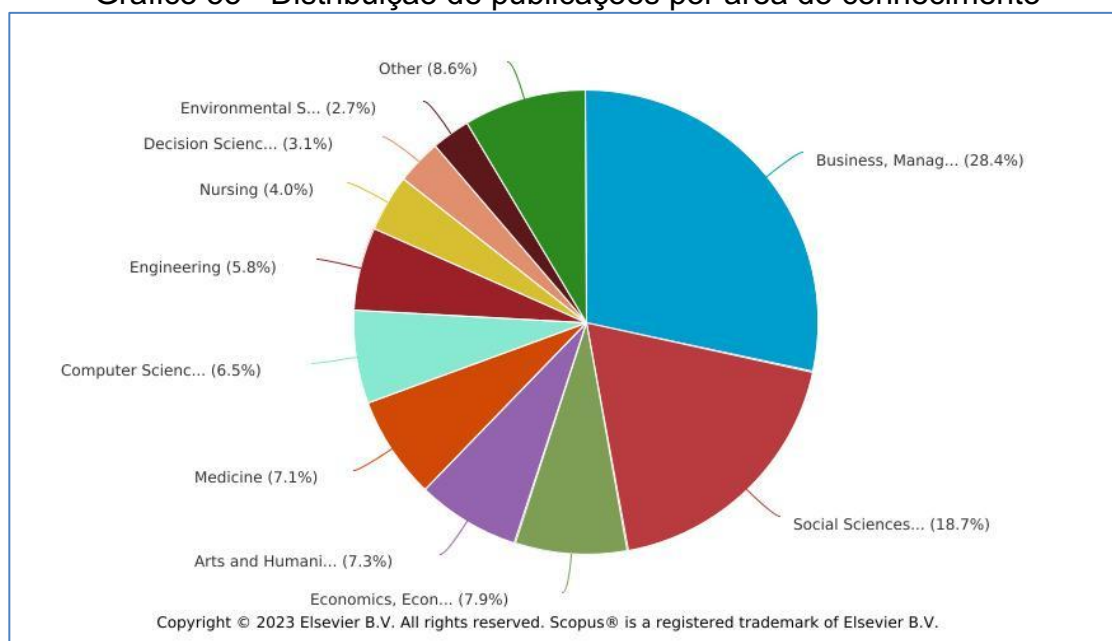
Gráfico 54 - Distribuição de publicações por universidades



Fonte: Scopus (2024).

Além disso, observa-se uma relevante variedade de áreas cujos estudos abordam o tema. Conforme o gráfico 55, é possível perceber que as áreas de Gestão de Negócios, Ciências Sociais e Economia concentram mais de 50% das publicações.

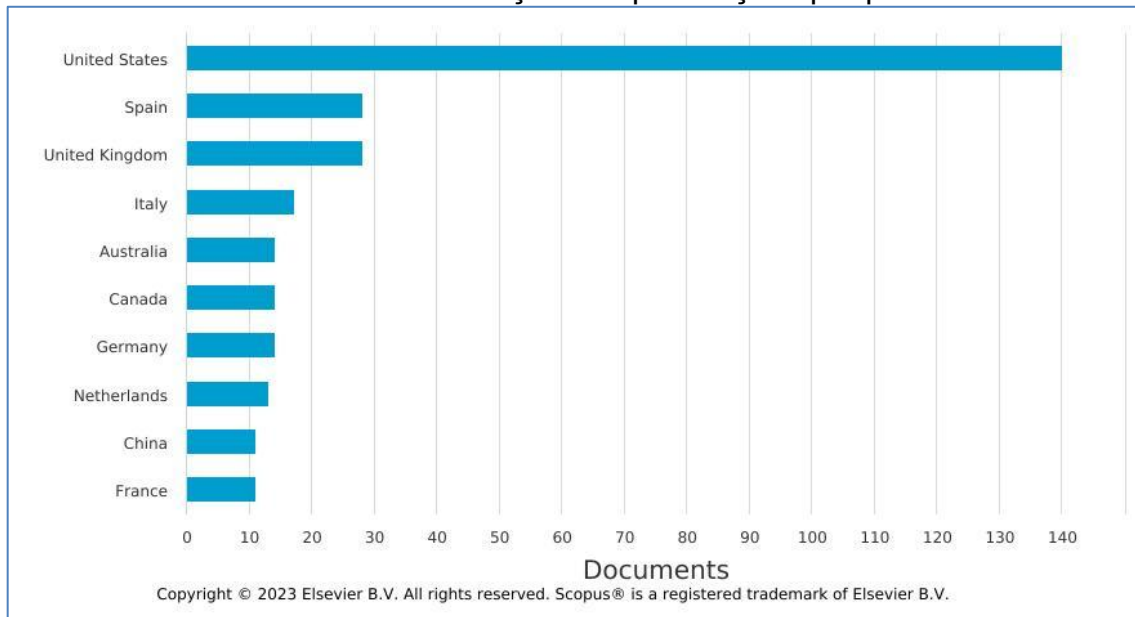
Gráfico 55 - Distribuição de publicações por área do conhecimento



Fonte: Scopus (2024).

Por fim, nota-se que o tema é pesquisado principalmente por instituições americanas e europeias, embora também haja contribuições significativas da Austrália, China e Canadá, como mostra o gráfico 56.

Gráfico 56 - Distribuição das publicações por país



Fonte: Scopus.

APÊNDICE B

FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO ONLINE

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

Pesquisa - Comunicação na Inovação

As perguntas a seguir fazem parte da pesquisa cujo objetivo é propor um framework conceitual de comunicação organizacional para uso estratégico no Front-end da Inovação em empresas de base tecnológica.

Sua participação envolve responder a um questionário com afirmações sobre práticas de comunicação nas diferentes etapas do processo de inovação. Não há respostas certas ou erradas, estamos interessados em sua percepção sincera a respeito de cada assunto abordado.

Sua participação é voluntária e suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anônima, sem identificação de nomes ou qualquer outra forma de quebra de privacidade. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa.

Caso tenha qualquer dúvida sobre a pesquisa, fique à vontade para entrar em contato pelo e-mail kleitonluiz.reis@gmail.com.

Atenciosamente,
Kleiton Reis

* Indica uma pergunta obrigatória

Validação inicial

Empresas de base tecnológica se caracterizam por terem a tecnologia e a inovação como elementos centrais de sua estratégia e operação de negócios. Entre suas características estão:

- Utilizam tecnologias de ponta para oferecer produtos ou serviços diferenciados e inovadores.
- Contam com equipes especializadas em áreas técnico-científicas como engenharia, computação, biotecnologia etc.
- Dependem da propriedade intelectual (patentes, direitos autorais etc.) para se destacar no mercado.
- Buscam soluções tecnológicas avançadas para problemas práticos do dia-a-dia.
- Precisam renovar e expandir seus conhecimentos técnicos constantemente para se manter competitivas.

Aqui estão alguns exemplos de empresas consideradas de base tecnológica:

- Apple - Empresa de eletrônicos e software conhecida por produtos inovadores como iPhone, iPad e Mac. Investe pesadamente em P&D.
- Google - Grandes investimentos em inteligência artificial, computação quântica, veículos autônomos e outras tecnologias de ponta.
- Tesla - Fabricante de veículos elétricos. Utiliza tecnologias avançadas em suas baterias e sistemas de direção autônoma.
- SpaceX - Empresa aeroespacial que desenvolve foguetes e naves com tecnologias inovadoras, como pouso vertical e propulsão por hidrogênio.
- Nubank - Fintech brasileira que oferece serviços bancários 100% digitais com soluções tecnológicas disruptivas.
- Embraer - Desenvolve aeronaves com alta tecnologia embarcada, como aviões elétricos e táxi aéreo urbano.
- Siemens - Investe em digitalização industrial com foco em Internet das Coisas, manufatura aditiva, inteligência artificial, etc.
- Samsung - Grandes investimentos em P&D na área de semicondutores, displays, 5G e outros componentes de alta tecnologia.

1. A empresa que você trabalha ou já trabalhou, e a qual irá basear suas respostas nesta pesquisa, se encaixa no conceito de empresa de base tecnológica? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

Sobre a comunicação institucional e interna

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

2. A comunicação institucional com parceiros externos (clientes, fornecedores, investidores etc.) é importante para identificar novas oportunidades de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

3. A comunicação institucional permite receber contribuições criativas de fontes externas. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

4. A comunicação institucional permite receber feedbacks externos para melhorar as ideias e projetos priorizados. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

5. A comunicação institucional ajuda a obter apoio de stakeholders externos para desenvolver o projeto de inovação desejado. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

6. A comunicação interna é necessária para mapear oportunidades entre as pessoas e as equipes da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

7. A comunicação interna é necessária para compartilhar as oportunidades mapeadas entre as pessoas e as equipes da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

8. A comunicação interna é necessária para obter feedbacks sobre as oportunidades, ideias e projetos de inovação das pessoas e equipes das empresas. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

- 9. A comunicação interna é vital para engajar equipes no mapeamento de oportunidades, geração de ideias e desenvolvimento de ideias inovadoras. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 10. A comunicação interna é crucial para integrar diferentes áreas durante o desenvolvimento de conceitos no processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 11. A comunicação interna é necessária para alinhar a organização com a decisão de inovação a ser desenvolvida. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 12. Se desejar, cite outros tipos de comunicação utilizadas na empresas durante a execução de um processo de inovação.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

13. Como cada tipo de comunicação (institucional, interna e outras que você tenha citado na questão anterior) é utilizada no dia-a-dia do processo de inovação?

Sobre os Fluxos de Comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

14. Fluxos de comunicação mais horizontais entre diferentes áreas apoiam a identificação de oportunidades. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

15. Fluxos de comunicação mais horizontais estimulam a criatividade entre equipes multidisciplinares. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

16. Uma comunicação menos hierárquica amplia a colaboração entre a empresa e atores externos. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

17. Fluxos de comunicação horizontal apoiam a colaboração entre equipes multidisciplinares. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

18. Fluxos multidirecionais ajudam a construir consenso sobre a ideia de inovação a ser implementada. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19. Se desejar, cite outros fluxos de comunicação utilizados na empresa durante a execução do processo de inovação.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

- 20. Se desejar, dê exemplos de ações de comunicação que estejam de acordo com os principais fluxos de comunicação utilizados na empresa durante a execução de processo de inovação.

Sobre os Objetivos de comunicação:

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

- 21. Ter objetivos bem definidos para a comunicação no processo de inovação é importante para orientar a coleta de insights relevantes sobre oportunidades de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 22. Objetivos precisam estimular o pensamento criativo e a colaboração na geração de ideias. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

23. Objetivos precisam promover a colaboração e integração de diferentes expertises no desenvolvimento de ideias inovadoras. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

24. Objetivos devem buscar o alinhamento organizacional com a ideia de inovação *
priorizada e a ser desenvolvida.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

25. Se desejar, cite quais objetivos de comunicação costumam ser estabelecidos durante um processo de inovação na empresa.

Sobre os Públicos-alvo da comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

26. Engajar stakeholders externos é fundamental para revelar oportunidades com valor real para o mercado. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

27. Engajar equipes multifuncionais internas traz o benefício de obter diversas perspectivas sobre novas oportunidades e ideias de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

28. Áreas como engenharia, design e marketing devem colaborar para aprimorar conjuntamente os conceitos de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

29. Parceiros externos trazem novas perspectivas para melhorar as ideias de inovação em desenvolvimento. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

- 30. Gestores e implementadores devem ser engajados para avaliar os conceitos e apoiar a decisão. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 31. Clientes e parceiros estratégicos devem compreender e validar a priorização de ideias de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 32. Se desejar, cite quais são os principais públicos-alvo com os quais a empresa costuma interagir durante o processo de inovação e quais as razões dessas interações com cada público citado.

Sobre os Canais de comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

- 33. Mapear os canais de comunicação e informação antes de iniciar a execução do processo de inovação é essencial. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 34. Cada etapa do processo de inovação pode exigir canais diferentes. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 35. Os públicos, objetivos, tipos de comunicação e fluxos de comunicação ajudam a determinar os canais a serem utilizados. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 36. Se desejar, cite quais canais a empresa costuma utilizar durante o processo de inovação e como são utilizados na prática.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

Sobre os Conteúdos da comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

37. O conteúdo da comunicação deve inspirar os públicos apresentando insights e *
tendências com oportunidades ainda não exploradas.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5
Disc Concordo totalmente

38. O conteúdo deve estimular o pensamento criativo e valorizar a diversidade de *
contribuições.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5
Disc Concordo totalmente

39. O conteúdo deve apresentar os benefícios dos conceitos de inovação e *
convencer os públicos sobre seu potencial.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5
Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

40. O conteúdo deve mostrar claramente os motivos que levaram à escolha do conceito de inovação priorizado. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

41. Se desejar, cite quais tipos de conteúdos a empresa costuma produzir e distribuir para aumentar a eficácia do processo de inovação.

Sobre os Indicadores da comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

42. Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação na identificação de oportunidades. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

- 43. Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação na geração de ideias. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 44. Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação no desenvolvimento de ideias de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 45. Indicadores de comunicação são importantes para avaliar os resultados da comunicação no desenvolvimento da inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

- 46. Se desejar, cite quais indicadores você costuma usar para avaliar a eficácia das ações de comunicação no processo de inovação.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

Sobre a Diversidade na comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

47. Combinar diferentes formatos, linguagens e abordagens na comunicação maximiza o alcance e riqueza do processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

Sobe Testagem e melhorias contínuas nas estratégias e ações de comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

48. Submeter as estratégias de comunicação a processos frequentes de teste e refinamento é fundamental para melhorar a eficácia da comunicação para inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

49. Se desejar, cite como os testes e refinamentos das estratégias de comunicação são planejados e executados na sua empresa durante um processo de inovação.

Sobre Tempo e Contexto da comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

50. É essencial adequar o momento e formato da comunicação ao contexto específico de cada etapa do processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

51. Se desejar, cite algum exemplo prático sobre como uma ação de comunicação foi pensada para um momento específico durante o processo de inovação.

Sobre Frequência de comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

52. Uma maior frequência de comunicação entre os envolvidos tem efeito positivo *
em todas as etapas do processo de inovação.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

Sobre Coesão proporcionada pela comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

53. A comunicação desempenha um papel importante em promover a integração e *
o alinhamento entre todos os envolvidos no processo de inovação.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

Sobre Colaboração na comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

54. A comunicação é fundamental para viabilizar a colaboração entre áreas e *
atores envolvidos no processo de inovação.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

Sobre a Integração proporcionada pela comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

55. A comunicação possibilita a integração de equipes com experiências e conhecimentos distintos no desenvolvimento conjunto de novos conceitos. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5
Disc Concordo totalmente

Sobre Difusão de conhecimento proporcionada pela comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

56. A comunicação amplia e acelera a difusão de insights, oportunidades e ideias inovadoras entre os envolvidos no processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5
Disc Concordo totalmente

Sobre o Alinhamento promovido pela comunicação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

57. A comunicação organizacional é crucial para gerar entendimento e compromisso com relação a prioridades e decisões tomadas no processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

Sobre as Habilidades e competências comunicacionais necessárias

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

58. Habilidades como escuta ativa, comunicação criativa e gestão de conflitos dos profissionais impactam na eficácia da comunicação para inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

59. Se desejar, cite outras habilidades e competências comunicacionais necessárias durante o processo de inovação.

Sobre a Cultura de comunicação e inovação

Dê uma nota de 0 a 5 para as afirmações a seguir, sendo 0 para aquelas que você discorda totalmente e 5 para aquelas que você concorda totalmente.

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

60. Uma cultura de colaboração, confiança e aprendizado contínuo facilita a comunicação aberta e eficiente no processo de inovação. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

Sobre seu perfil

61. Qual seu cargo na empresa? *

Marcar apenas uma oval.

- CEO, Presidência
- Direção, VP
- Gerência, Head
- Coordenadação, Supervisão
- Analista, Especialista, Técnico
- Trainee, Estagiário

62. A função principal do seu cargo é o desenvolvimento de ações de comunicação organizacional? Ex: Comunicação Interna, Imprensa, Jornalismo, RH, Relações Públicas etc.

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

63. Há quanto tempo você trabalha na empresa atual? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 1 ano
- De 1 a 3 anos
- De 3 a 5 anos
- De 5 a 10 anos
- Mais de 10 anos

64. Com qual gênero você se identifica?

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Outro: _____

65. Qual seu nível de escolaridade mais alto?

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Médio Regular
- Ensino Técnico
- Graduação ou formação Tecnológica
- Especialização ou MBA
- Mestrado
- Doutorado

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

19/05/2024, 20:44

Pesquisa - Comunicação na Inovação

APÊNDICE C

CÁLCULO DOS PERCENTUAIS DAS AFIRMAÇÕES COM ATRIBUIÇÃO DE PESOS

Categoria	Variável	Afirmação	DT		Peso	D		Peso	% Final de Discordância	Padronização Relativa de Discordância	C		CT		Peso	% Final de Concordância	Padronização Relativa de Concordância	
			A	R	1	A	R	0,5			A	R	0,5	A	R			1
Estrutura da Comunicação	Tipos de Comunicação	A1	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
		A2	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	19	70,37%	70,37%	77,78%	100,00%
		A3	0	0,00%	0,00%	1	3,70%	1,85%	1,85%	2,17%	5	18,52%	9,26%	20	74,07%	74,07%	83,33%	97,83%
		A4	0	0,00%	0,00%	3	11,11%	5,56%	5,56%	6,52%	3	11,11%	5,56%	20	74,07%	74,07%	79,63%	93,48%
		A5	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
		A6	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	20	74,07%	74,07%	81,48%	100,00%
		A7	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
		A8	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
		A9	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
		A10	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
		A11	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%

	Fluxos de Comunicação	A12	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	23	85,19%	85,19%	92,59%	100,00%
		A13	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	20	74,07%	74,07%	81,48%	100,00%
		A14	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	23	85,19%	85,19%	92,59%	100,00%
		A15	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	20	74,07%	74,07%	81,48%	100,00%
Componentes da Comunicação	Objetivos de Comunicação	A16	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
		A17	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	19	70,37%	70,37%	81,48%	100,00%
		A18	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	23	85,19%	85,19%	92,59%	100,00%
		A19	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	19	70,37%	70,37%	79,63%	100,00%
	Públicos-alvo da Comunicação	A20	2	7,41%	7,41%	0	0,00%	0,00%	7,41%	8,89%	3	11,11%	5,56%	19	70,37%	70,37%	75,93%	91,11%
		A21	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	23	85,19%	85,19%	92,59%	100,00%
		A22	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	19	70,37%	70,37%	81,48%	100,00%
		A23	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	19	70,37%	70,37%	79,63%	100,00%
		A24	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
		A25	1	3,70%	3,70%	0	0,00%	0,00%	3,70%	4,44%	5	18,52%	9,26%	19	70,37%	70,37%	79,63%	95,56%
	Canais de Comunicação	A26	0	0,00%	0,00%	2	7,41%	3,70%	3,70%	4,35%	0	0,00%	0,00%	22	81,48%	81,48%	81,48%	95,65%
		A27	1	3,70%	3,70%	0	0,00%	0,00%	3,70%	4,26%	3	11,11%	5,56%	21	77,78%	77,78%	83,33%	95,74%

		A28	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4	14,81%	7,41%	23	85,19%	85,19%	92,59%	100,00%
	Conteúdos da Comunicação	A29	2	7,41%	7,41%	0	0,00%	0,00%	7,41%	8,51%	1	3,70%	1,85%	21	77,78%	77,78%	79,63%	91,49%
		A30	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	19	70,37%	70,37%	79,63%	100,00%
		A31	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
		A32	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	20	74,07%	74,07%	83,33%	100,00%
		A33	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	24	88,89%	88,89%	88,89%	100,00%
	Indicadores da Comunicação	A34	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	23	85,19%	85,19%	85,19%	100,00%
		A35	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	23	85,19%	85,19%	85,19%	100,00%
		A36	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1	3,70%	1,85%	22	81,48%	81,48%	83,33%	100,00%
		A37	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
Características da Comunicação	Diversidade na Comunicação	A37	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6	22,22%	11,11%	21	77,78%	77,78%	88,89%	100,00%
		A38	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	21	77,78%	77,78%	87,04%	100,00%
	Testagem e melhorias contínuas na Comunicação	A38	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	21	77,78%	77,78%	87,04%	100,00%
Tempo e Contexto da	A39	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3	11,11%	5,56%	20	74,07%	74,07%	79,63%	100,00%	

	Comunicação																	
	Frequência de Comunicação	A40	0	0,00%	0,00%	1	3,70%	1,85%	1,85%	2,44%	2	7,41%	3,70%	19	70,37%	70,37%	74,07%	97,56%
Papéis da Comunicação	Coesão proporcionada pela Comunicação	A41	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2	7,41%	3,70%	25	92,59%	92,59%	96,30%	100,00%
	Colaboração na Comunicação	A42	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
	Integração proporcionada pela Comunicação	A43	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
	Difusão de conhecimento proporcionada pela comunicação	A44	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%

	Alinhamento promovido pela Comunicação	A45	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5	18,52%	9,26%	22	81,48%	81,48%	90,74%	100,00%
Perfil dos Atores na Comunicação	Habilidades e competências comunicacionais necessárias	A46	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2	7,41%	3,70%	25	92,59%	92,59%	96,30%	100,00%
	Cultura de Comunicação e Inovação	A47	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2	7,41%	3,70%	25	92,59%	92,59%	96,30%	100,00%