

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

**Ricardo Alexandre Fahl**

**INOVAÇÃO EM AUDITORIA INTERNA E SUA ADERÊNCIA À**  
**NORMA ISO 56.002**

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

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

**Araraquara, SP – Brasil**  
**2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

F144i Fahl, Ricardo Alexandre  
Inovação em auditoria interna e sua aderência a Norma ISSO 56.002/  
Ricardo Alexandre Fahl. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2022.  
342f.

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

Orientador: Profa. Dra. Creusa Sayuri Tahara Amaral

1. Inovação. 2. Auditoria interna. 3. Instituição financeira. 4. ISSO 56.002.  
5. Desenvolvimento produto. I. Título

CDU 62-1

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FAHL, R. A **Inovação em Auditoria Interna e sua aderência à norma ISO 56.002/Ricardo Alexandre Fahl**, 2022. 342f. Dissertação de Mestrado Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara, Araraquara – UNIARA.


## ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Ricardo Alexandre Fahl

TÍTULO DO TRABALHO: Inovação em Auditoria Interna e sua aderência à norma ISO 56.002/Ricardo Alexandre Fahl.

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação/2022.

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



Assinatura Aluno(a)

Universidade de Araraquara

---

**Ricardo Alexandre Fahl**

Universidade de Araraquara – UNIARA

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

Email (do autor): [ricardoafahl@ig.com.br](mailto:ricardoafahl@ig.com.br)



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

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

NOME DO AUTOR: RICARDO ALEXANDRE FAHL

TÍTULO DO TRABALHO:

DISSERTAÇÃO INTITULADA "INOVAÇÃO EM AUDITORIA INTERNA E SUA ADERÊNCIA À NORMA ISO 56.002."

Assinatura do(a) Examinador(a)

Conceito

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

(X)Aprovado ( ) Reprovado

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

(X)Aprovado ( ) Reprovado

Documento assinado digitalmente  
ABIMAEI DE JESUS BARROS COSTA  
Data: 20/02/2023 10:08:04 -0300  
Verificação em: https://www.gov.br/brasil/pt-br

(X)Aprovado ( ) Reprovado

Prof(a). Dr(a). Abimael de Jesus Barros Costa  
Universidade De São Paulo - USP

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 01/02/23

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

Dedico este estudo a minha Esposa Glenda Fahl e ao meu filho Mateus Fahl, pela paciência, amor e compreensão. Também aos esforços de meus pais Silvia e Evaristo (ambos *in memoriam*)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha esposa Glenda por me apoiar, acompanhar e incentivar, ainda que isso tenha concorrido com parte de nossos finais de semana.

Ao meu filho Mateus Francisco, certamente minha maior e mais apaixonante realização.

Aos meus pais, Silvia e Evaristo (ambos *in memoriam*) por terem se esforçado e insistido, por mais humilde que pudesse ser as condições, no incentivo aos meus estudos.

Aos meus irmãos, certamente meus melhores amigos, sempre.

Aos meus familiares, pela sempre presença em minha vida.

A minha empresa, em especial a Unidade de Auditoria Interna, pelo incentivo e parceria na viabilização deste projeto.

Agradeço de forma especial a minha orientadora, Dra Creusa Sayuri Tahara Amaral, por toda paciência, conhecimento compartilhado, e sobretudo pelas inúmeras contribuições e revisões do trabalho.

## RESUMO

A implementação e o adequado investimento em um programa de inovação é uma decisão estratégica, que todas as empresas devem enfrentar, considerando a importância deste tema na construção de vantagem competitiva das organizações. Atualmente, empresas que atuam no segmento financeiro, além do desafio em alcançar níveis de eficiência iguais ou superiores aos de seus tradicionais concorrentes, convivem com novos *players* de mercado, a exemplo das empresas de tecnologia que tem na inovação a essência de seu modelo de negócio. Uma unidade de auditoria interna possui posição estratégica relevante nas organizações, seja pela sua atuação como linha de defesa, mitigando riscos, como na agregação e compartilhamento de conhecimentos nos processos de negócios. Assim, o objetivo deste trabalho é elaborar uma proposta para gestão em programas de inovação para unidades de auditoria interna, alinhada à norma ISO 56002. Como método de pesquisa foi realizado um estudo de caso em uma unidade de auditoria interna de uma instituição do setor financeiro. Os principais critérios de escolha da unidade de análise foram sua posição estratégica na instituição, e apesar da relativa maturidade do programa de inovação já existente, a unidade possui desafios para apresentação de resultados mais concretos. Como resultado desta pesquisa evidenciou-se que a unidade investigada não possui um SGI estruturado, que planeje, mensure, avalie e sugira melhorias. A partir das evidências coletadas foram emitidas 40 recomendações, que em seu conjunto, compõem uma proposta de estratégia de gestão da inovação para a AI. Conclui-se também que a aplicação de um *framework* do SGI a partir da ISO 56.002, possibilita uma olhar mais amplo da gestão de inovação da AI, subsidiando os gestores no processo de tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Inovação. Auditoria Interna. Instituição Financeira. ISO 56002. Desenvolvimento de Produto.

## ABSTRACT

*The implementation and adequate investment in an innovation program is a strategic decision that all companies must face, considering the importance of this topic in building organizations' competitive advantage. Currently, companies that operate in the financial segment, in addition to the challenge of achieving levels of efficiency equal to or greater than those of their traditional competitors, coexist with new market players, such as technology companies that have innovation as the essence of their business model. An internal audit unit has a relevant strategic position in organizations, either by acting as a line of defense, mitigating risks, or in the aggregation and sharing of knowledge in business processes. Thus, the objective of this work is to elaborate a proposal for integrated management in innovation programs for internal audit units, in line with the ISO 56002 standard. As a research method, a case study will be carried out in an internal audit unit of a public institution in the financial sector. The main criteria for choosing the unit of analysis were its strategic position in the institution, and despite the relative maturity of the existing innovation program, the unit is not very efficient in presenting concrete results. In this way, an integration of the innovation program with the unit's other management systems, as it is more efficient in achieving the objectives arising from it. It is expected that the proposal can contribute to the generation and development of new processes and methods, adding value to the unit itself and to the organization. As a result of this research, it was evident that the investigated unit does not have a structured SGI, which plans, measures, evaluates and suggests improvements. From the evidence collected, 40 recommendations were issued, which together make up a proposal for an innovation management strategy for IA. It is also concluded that an SGI framework based on ISO 56002, allows a broader view of IA innovation management, supporting managers in the decision-making process.*

**Key-words:** *Innovation. Internal Audit. Financial Institution. ISO 56002. Product Development.*

## Lista de figuras

Figura 1 – Principais Invenções e Inovações Significativas pra a humanidade.....	26
Figura 2 - Linha do tempo da pesquisa em inovação. ....	26
Figura 3 – Modelos de processos de inovação .....	32
Figura 4 – Modelo Linear - <i>Science Push</i> .....	34
Figura 5 – Modelo Linear Reverso - <i>Demand Pull</i> .....	34
Figura 6 – Os 4P’s do espaço inovativo .....	36
Figura 7 – Caso de fronteira entre tipos de inovação.....	39
Figura 8 – Fatores de inovação.....	43
Figura 9 – Modelo Organizacional de Gestão da Inovação.....	45
Figura 10 – Octógono da Inovação .....	46
Figura 11 - Série Padrões ISO 56000.....	53
Figura 12 - Evolução automação bancária.....	57
Figura 13 – Modelo de Três Linhas de Defesa.....	67
Figura 14 – Processo para Avaliação dos Controles com Robôs.....	78
Figura 15 - Principais marcos da Auditoria Interna.....	80
Figura 16 - Classificação Metodológica da Pesquisa.....	93
Figura 17 - Etapas de Condução da Pesquisa.....	93
Figura 18 - Procedimentos metodológicos operacionais.....	95
Figura 18 - Atividade de Inovação em Números.....	98
Figura 19 - Revisão Bibliográfica - Procedimentos.....	102
Figura 20 - Principais marcos da inovação na Unidade de AI.....	107
Figura 21 - Atividade de Inovação em números.....	108
Figura 22 - Cronograma 2019.....	112
Figura 23 - Resultados Ideação iNovAudit 2019.....	112
Figura 24 - Funil de Oportunidades.....	114
Figura 25 - Pesquisa Satisfação Lançamento TransformAudit.....	117
Figura 26 - Marcos da segunda etapa do programa de inovação na AI.....	117
Figura 27 - Recorrência Relativa e Absoluta Modelos de Inovação.....	122
Figura 28 - Gráfico Radar da Inovação.....	124



## Lista de Quadros

Quadro 1 - Síntese de conceitos Inovação .....	28
Quadro 2 – As cinco gerações de modelos de inovação de Rothwell .....	35
Quadro 3 – Modelo 4 P's da Inovação .....	36
Quadro 4 - Categorização quanto à natureza da inovação.....	40
Quadro 5 - Impacto dos fatores da inovação.....	44
Quadro 6 - Principais normas gestão da inovação por países.....	50
Quadro 7 - Etapas da construção da Norma ISO da Gestão da Inovação.....	32
Quadro 8 – Pilares Inovação ISO 56.002.....	54
Quadro 9 - Auditoria Interna x Auditoria Externa ou Independente.....	64
Quadro 10 - Resumo publicações bibliométricas base CAPES.....	73
Quadro 11 – As gerações da Auditoria.....	75
Quadro 12 - Tecnologia x Efeito TPR.....	76
Quadro 13 - Síntese dos tipos de pesquisa conforme objetivo principal.....	85
Quadro 14 - Delineamento de pesquisa e interação com a análise de dados.....	86
Quadro 15 - Síntese procedimento estudo de caso.....	97
Quadro 16 - Estratégia de Pesquisa PICO.....	101
Quadro 17 - Orientações Técnicas e Resoluções.....	104
Quadro 18 - Declarações de Gestão.....	104
Quadro 19 - Horas Totais Alocadas x Soluções Efetivamente Implementadas.....	113
Quadro 20 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002.....	129
Quadro 21 - % respondentes pesquisa.....	132
Quadro 22 - Pesos Escala Likert.....	134
Quadro 23 - Média das cinco dimensões.....	134
Quadro 24 - Benchmarking realizados pela Auditoria Banco "B" desde 2011.....	137
Quadro 25 - Temáticas formação AI Banco "B" .....	148
Quadro 26 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002.....	149
Quadro 27 - Escala da maturidade com números fuzzy triangulares.....	152
Quadro 28 - Matriz Importância - Desempenho.....	157
Quadro 29 - Dimensões e afirmativas modelo Tidd e Bessant (2015).....	173

Quadro 30 - Simetria Cláusulas/itens x Dimensões/afirmativas Modelos Gomes (2021) e Tidd e Bessant (2015).....	174
Quadro 31 - Características consideradas para emissão das recomendações.....	176
Quadro 32 - Recomendações item "Compreendendo a organização e seu contexto".....	177
Quadro 33 - Recomendações item "Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas".....	178
Quadro 34 - Recomendações item "Determinando o escopo e o sistema de gestão da inovação".....	179
Quadro 35 - Recomendações item "Estabelecimento do sistema de gestão da inovação".....	180
Quadro 36 - Recomendações item "Liderança e compromisso".....	181
Quadro 37 - Recomendações item "Política de inovação".....	182
Quadro 38 - Recomendações item "Funções, responsabilidades e autoridades".....	183
Quadro 39 - Recomendações item "Ações para abordar oportunidades e riscos".....	184
Quadro 40 - Recomendações item "Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los".	185
Quadro 41 - Recomendações item "Estruturas organizacionais".....	186
Quadro 42 - Recomendações item "Portfólios de inovação".....	187
Quadro 43 - Recomendações item "Recursos".....	188
Quadro 44 - Recomendações item "Competência".....	189
Quadro 45 - Recomendações item "Consistência".....	190
Quadro 46 - Recomendações item "Comunicação".....	191
Quadro 47 - Recomendações item "Informação documentada".....	192
Quadro 48 - Recomendações item "Ferramentas e métodos".....	193
Quadro 49 - Recomendações item "Gerenciamento estratégico de inteligência".....	194
Quadro 50 - Recomendações item "Gestão da propriedade intelectual".....	195
Quadro 51 - Recomendações item "Planejamento e controle operacional".....	196
Quadro 52 - Recomendações item "Iniciativas de inovação".....	197
Quadro 53 - Recomendações item "Processos de inovação".....	198
Quadro 54 - Recomendações item "Monitoramento, medição, análise e avaliação".....	199
Quadro 55 - Recomendações item "Auditoria Interna".....	200
Quadro 56 - Recomendações item "Análise crítica pela direção".....	201
Quadro 57 - Recomendações item "Geral".....	202
Quadro 58 - Recomendações item "Desvio, não conformidade e ação corretiva".....	203
Quadro 59 - Recomendações item "Melhoria Contínua".....	204
Quadro 60 - Total de recomendações emitidas para os 28 itens da Norma ISO 56002.....	205

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Comparação evento de inovação 2019 x 2020.....	118
Tabela 2 – Pesos finais dos itens da norma que integram o modelo de autoavaliação .....	128
Tabela 3 - Médias das afirmativas dimensão Aprendizagem.....	135
Tabela 4 - Médias das afirmativas dimensão Estratégia.....	139
Tabela 5 - Médias das afirmativas dimensão Organização.....	141
Tabela 6 - Médias das afirmativas dimensão Processos.....	144
Tabela 7 - Médias das afirmativas dimensão Relacionamentos.....	146
Tabela 8 - Resultados da autoavaliação Auditoria Interna Banco "B" .....	151
Tabela 9 - Numeros fuzzy triangulares referente à autoavaliação da Auditoria Interna Banco "B".....	153
Tabela 10 - Numeros fuzzy triangulares, grau de perinência e grau de maturidade.....	154
Tabela 11 - Nível de maturidade atual do sistema de gestão da inovação Auditoria Interna Banco "B" .....	155

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Horas Totais x Ano Inovação .....	113
Gráfico 2 - Perfil População Pesquisa x Perfil Respondentes Pesquisa.....	132
Gráfico 3 - Auditoria Simples de Inovação em Auditoria Interna.....	134
Gráfico 4 - Médias das afirmativas da dimensão aprendizagem.....	135
Gráfico 5 - Boxplot dimensão Aprendizagem.....	136
Gráfico 6 - Médias das afirmativas dimensão Estratégia.....	138
Gráfico 7 - Boxplot dimensão Estratégia.....	139
Gráfico 8 - Médias das afirmativas dimensão Organização.....	141
Gráfico 9 - Boxplot dimensão Organização.....	143
Gráfico 10 - Médias das afirmativas dimensão Processos.....	145
Gráfico 11 - Boxplot dimensão Processos.....	145
Gráfico 12 - Médias das afirmativas dimensão Relacionamentos.....	146
Gráfico 13 - Boxplot dimensão Relacionamentos.....	147
Gráfico 14 - Resultado da autoavaliação do Sistema de Gestão de Inovação da Auditoria Interna Banco "B" .....	157
Gráfico 15 - Maturidade cláusula "Contexto da Organização".....	158
Gráfico 16 - Matriz importância-desempenho "Contexto da Organização.....	159
Gráfico 17 - Maturidade cláusula "Liderança".....	159
Gráfico 18 - Matriz importância-desempenho "Liderança".....	161
Gráfico 19 - Maturidade cláusula "Planejamento".....	162
Gráfico 20 - Matriz importância-desempenho "Planejamento".....	163
Gráfico 21 - Maturidade cláusula "Suporte".....	164
Gráfico 22 - Matriz importância-desempenho "Suporte".....	166
Gráfico 23 - Maturidade cláusula "Operações".....	167
Gráfico 24 - Matriz importância-desempenho "Operações".....	168
Gráfico 25 - Maturidade cláusula "Avaliação de Desempenho".....	168
Gráfico 26 - Matriz importância-desempenho "Avaliação de Desempenho".....	171
Gráfico 27 - Maturidade cláusula "Melhoria".....	171
Gráfico 28 - Matriz importância-desempenho "Melhoria".....	172
Gráfico 29 - Matriz importância-desempenho "Geral".....	173

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

ABA – *American Bank Association*

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABR – Auditoria Baseada em Riscos

AE – Auditoria Externa

AGN – Agência de Notícias Banco “B”

AI – Auditoria Interna

ANPCONT - Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação de Ciências Contábeis

ANP – *Analytic Network Process*

ANPG – Associação Nacional de Pós-Graduação

BACEN - Banco Central do Brasil

BSC – *Balanced Scorecard*

CA – Conselho de Administração

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CGU – Controladoria Geral da União

CI – Controle Interno

CMN – Conselho Monetário Nacional

Coaud – Comitê de Auditoria

ComAudit – Comitê de Administração Auditoria Banco “B”

COSO – Comitê das Organizações Patrocinadoras da Comissão Treadway

CPSs – Sistemas Ciber-Físico

ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia da Produção

Febraban – Federação Brasileira de Bancos

FED – *Federal Reserve Bank.*

FGV – Fundação Getúlio Vargas

GI – Geração da Inovação

GRC - Governança, Risco e Conformidade

IA – Inteligência Artificial

IF – Instituição Financeira

IIA – *Institute of Internal Auditors*

IMCA – *Innovation Management Capabilities Assesment*

IPA – *Importance Performance Analysis*

IOS – *Internet of Service*

IOT – Internet das Coisas

ISO – *International Organization for Standardization*

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MC – Melhoria Contínua

MAGI - Modelo de Auditoria da Gestão da Inovação

MASGIO - Modelo de Autoavaliação de Sistemas de Gestão da Inovação de Organizações

NPD – Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos

PAINT – Plano Anual de Auditoria Interna

PBE – Práticas Baseadas em Evidências

PC – Processos Críticos

PDP – Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PEF – Poder Executivo Federal

PGMQ – Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade

PICO - População, intervenção, comparação, resultados

PROCAP - Programa de Capacitação Profissional da Auditoria Interna do Banco “B”

RAINT – Relatório Anual de Atividade de Auditoria Interna

RTC – Relatório Técnico Conclusivo

S/A – Sociedade Anônima

SFC – Secretaria Federal de Controle Interno

SFN – Sistema Financeiro Nacional

SGI – Sistema de Gestão da Inovação

SGId– Sistema de Gestão de Ideias

SIG – Sistema Integrado de Gestão

SIMPEP – Simpósio de Engenharia da Produção

TCU – Tribunal de Contas da União

TI – Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

TPR – Reformulação de Processo Tecnológico

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Problemática e Contextualização .....	15
1.2 Objetivo.....	18
1.3 Justificativa do Tema.....	19
1.4 Estrutura do Texto.....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 Inovação.....	22
2.1.1 Conceito de Inovação.....	24
2.1.2 Processo de Inovação nas Organizações.....	28
2.1.3 Tipos de Inovação.....	35
2.2 Gestão da Inovação.....	38
2.2.1 Sistema Gestão Inovação ISO .....	44
2.3 Inovação em Instituições Financeiras.....	53
2.4 Auditoria Interna.....	58
2.4.1 Inovação em Auditoria Interna.....	66
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>80</b>
3.1 Classificação metodológica da pesquisa.....	81
3.2 Definição da estrutura conceitual teórica.....	95
<b>4 ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>100</b>
4.1 Apresentação da Unidade de Auditoria Interna e do seu programa de inovação.....	100
4.2 Apresentação do Instrumento de Coleta de Dados.....	119
<b>5 APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>129</b>
5.1 Ferramenta Simples de autoavaliação.....	129
5.1.1 Aprendizagem.....	132
5.1.2 Estratégia.....	136
5.1.3 Organização.....	139
5.1.4 Processos.....	141
5.1.5 Relacionamentos.....	144
5.2 Modelo de autoavaliação de autoavaliação de Sistemas de Gestão da Inovação de Organizações, Baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020.....	147
5.3 Discussão dos Resultados e Emissão das Recomendações de Aprimoramento do Sistema de Gestão de Inovação da Unidade de Auditoria do Banco "B".....	172
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>198</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>200</b>
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO TIDD E BESSANT (2015).....</b>	<b>218</b>

<b>APÊNDICE B - MODELO PROPOSTO POR GOMES (2021).....</b>	<b>220</b>
<b>APÊNDICE C - PESQUISA FUNCIONÁRIOS AUDITORIA BANCO "B".....</b>	<b>239</b>
<b>APÊNDICE D - PESQUISA NORMA ABNT NBR ISO 56002.....</b>	<b>240</b>
<b>APÊNDICE E - RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO.....</b>	<b>262</b>



# 1 INTRODUÇÃO

A seção Introdução tem o intuito de apresentar uma contextualização do tema Inovação em Auditoria Interna de Instituição Financeira, com foco na problemática de como aprimorar a capacidade de inovação em unidades de auditoria interna por meio da adoção da norma ISO 56002. Apresentam-se também nesta seção o objetivo do trabalho e os principais pontos que justificam e determinam a importância da pesquisa, destacando sua contribuição acadêmica e também aplicada.

## 1.1 Problematização e Contextualização

O mundo passa por uma fase de rápidas mudanças tecnológicas, sociais e econômicas, o que gera um cenário volátil, instável, complexo e ambíguo (IDA, 2020). Para atuar neste cenário e ter sucesso perante seus concorrentes, as empresas precisam dedicar atenção significativa para melhorar suas entregas, com inovação nos resultados (LATAN et al., 2020). Diversas pesquisas sobre como as empresas inovam revelam que há um amplo consenso sobre a necessidade de inovação, entretanto, existe um descontentamento difundido de como a inovação é realizada (BES; KOTLER, 2011). Assim, a inovação como disciplina não alcançou o estágio de desenvolvimento capaz de satisfazer a necessidade premente de inovação das empresas.

Um dos grandes desafios para as organizações é entender o papel que desempenham no ambiente em que atuam, com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento de práticas que conduzam à autotransformação, aplicando a inovação de forma constante em seus processos, produtos e serviços. A inovação requer desenvolvimento de projetos com agilidade, eficiência e eficácia, para promover a competitividade e a rentabilidade do negócio (SELVA; PINTO, 2019). Assim, a busca pela mudança e transformação na organização, leva ao caminho para alcançar a inovação (MEZACA et al., 2020).

No contexto organizacional, inovação se refere à implementação de um novo método nas práticas da empresa, no local de trabalho e suas relações externas, que por sua vez, devem estar alinhadas a estratégia organizacional. Essa inovação tem um efeito positivo na sua capacidade de gerar produtos tecnológicos ou mais inovadores. Desta forma, a capacidade de inovação de uma empresa está atrelada a sua inovação organizacional (BARBOSA et al., 2020).

A inovação ocorre nas empresas como um processo, com capacidade estabelecida que necessita ser medida sistematicamente, de modo a gerenciar seu processo de inovação (FERNANDES et al., 2020). Assim, a gestão da inovação passou a ganhar maior importância nas organizações, por zelar pela manutenção da estrutura necessária para impulsionar a geração da inovação nas empresas (CORREA et al., 2020), como consequência, a inovação é um tema que, em período recente, vem ganhando popularidade midiática e presença intensa nas discussões entre os indivíduos, nas empresas, instituições e governos (ALMEIDA et al., 2016). A Gestão de Inovação (GI) visa assim impulsionar e coordenar o processo ou a cultura de inovação, sustentável e repetível dentro de uma organização (GARTNER, 2021).

No âmbito da GI, sobretudo no processo de desenvolvimento de produtos (PDP), o processo de inovação tem sido explorado de diferentes perspectivas funcionais. As equipes de PDP necessitam de uma variedade de conhecimentos e *know-how* de diferentes áreas profissionais, para que seja maximizada a redução das taxas de falha em sua implementação (WITTAYAPOOM, 2014). Neste interim, a adoção de melhores práticas, a exemplo do *benchmarking*, pode potencializar esse processo de disseminação do conhecimento. Sua proposta é alcançar uma sustentável vantagem competitiva (KESSLER et al., 2016), ainda o *benchmarking* em se tratando de uma ferramenta que envolve a visão crítica, a análise do que já existe, pode promover em muitos casos o desenvolvimento da criatividade e por consequência da inovação nas decisões estratégicas tomadas a partir de sua aplicação (KESSLER et al., 2016). O *benchmarking* identifica, a partir da análise estratégica das melhores práticas usadas por empresas do mesmo setor, as lacunas em desempenho e oportunidades de melhoria, geralmente resultando em ações de mudança. A implementação de um sistema de gestão de inovação eficaz e eficiente pode ter impacto ou ser impactado por outro sistema de gestão e pode requerer integração em vários níveis (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

A ISO 56002, faz parte da família ISO 56000, de normas que propõem fornecer diretrizes para as organizações implementarem, manterem e melhorarem os sistemas de gestão da inovação. A ISO56002 foi lançada em julho de 2019 e tem sua importância específica na sistematização de suas diretrizes que podem colaborar com eficiência na gestão de recursos, pessoas e aumentar o desempenho das organizações (BARBOZA; KOVALESKI; CHIROLI, 2019), fornecendo uma estrutura comum para desenvolver e implantar os recursos de inovação, avaliar o desempenho e alcançar resultados pretendidos. A norma ISO 56002 fornece orientação para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de

gestão da inovação aplicada a todos os tipos de organizações (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

A inovação por meio do padrão ISO sugere a criação de um sistema que é projetado para funcionar iterativamente, de projeto a projeto, assim nunca para de funcionar e também evolui continuamente, sendo um facilitador ao processo do sistema de gestão da inovação das organizações (BARBOZA; KOVALESKI; CHIROLI, 2019), estabelecendo critérios, requisitos e padrões a serem utilizados para que a empresa que implementar tais procedimentos possa conquistar efetivamente práticas inovadoras e os benefícios advindos destas (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).

Como ocorre na indústria de bens, a indústria global de serviços financeiros também seguem um processo de transformação secular, com mercados econômicos se remodelando e criando um novo paradigma caracterizado por mercados liberalizados. Obter uma compreensão abrangente sobre crescimento e inovação nesse setor é vital para as empresas do segmento financeiro sobreviverem (FASNACHT, 2018). Ademais, como consequências das transformações, as condições de funcionamento dos bancos têm mudado significativamente no decorrer dos anos, intensificada pela disputa acirrada entre os concorrentes, pela força de novos entrantes – a exemplo das *Fintechs* - e das exigências regulatórias do mercado (OLIVEIRA; BRITO; FURTADO, 2017), o que faz com que a necessidade de inovar esteja ainda mais presente. Assim, o segmento financeiro necessita buscar por ferramentas que possam assessorar a administração além de seus controles, que podem se apoiar nos serviços da auditoria interna, que realiza trabalhos de asseguarção e consultoria, para direcionar o processo de inovação nas instituições financeiras (OLIVEIRA; BRITO; FURTADO, 2017).

É evidente que o trabalho de auditoria interna vem se modificando ao longo dos anos e à medida que as empresas crescem e se modernizam com novos sistemas e tecnologias, desenvolvendo novos caminhos e controles, também precisam de acompanhamento e atualizações, habilidades exigidas de seus auditores para atender às mudanças que ocorrem no ambiente organizacional (IMONIANA; MATHEUS; PERERA, 2014). A complexidade na competitividade pelo mercado e pela liderança no negócio exigem que o auditor use soluções inovadoras e flexíveis (HANNIMITKULCHAI; USSAHAWANITCHAKIT, 2016).

A inovação está transformando todos os aspectos do cenário de negócios, e seus efeitos na profissão de auditoria interna podem ser consideráveis. Os auditores internos hoje precisam desenvolver e utilizar uma ampla variedade de ferramentas tecnológicas, em combinação com metodologias tradicionais de auditoria, para realização de seu trabalho (CHRIST et al., 2020).

Até recentemente, unidades de auditoria interna não haviam enfrentado a necessidade de inovar, entretanto, sem aplicar novas abordagens, seu papel estaria defasado em relação aos desenvolvimentos tecnológicos e incapaz de satisfazer as necessidades das partes interessadas e mal preparado para enfrentar riscos emergentes<sup>1</sup> (DELOITTE, 2018). As principais mudanças nos últimos anos nos processos de auditoria interna, ocorreram devido aos impactos disruptivos decorrentes da inovação tecnológica, como o desenvolvimento de novos dispositivos tecnológicos pelas empresas, bem como a ampla adoção de recursos digitais em suas operações, que afetam a forma de atuação dos auditores, por exemplo, tem um impacto direto no perfil do trabalho do auditor e na cultura das unidades de auditoria, que são desafiadas em estar focadas na integração de uma cultura de inovação (MANITA et al., 2020). Além disso, as intensas atividades que os órgãos reguladores conduzem sobre proteção de dados e relatórios não financeiros, têm exigido das auditorias internas, o desenvolvimento de novas práticas e soluções baseadas em infraestruturas digitais (PIZZI et al., 2021).

Considerando esse contexto, surge as questões que motivaram a realização desta pesquisa: Como aprimorar a capacidade de inovação em unidades de auditoria interna? Como a adoção da norma ISO 56002 pode ser auxiliar a gestão da inovação em auditoria interna?

## 1.2 Objetivo

O objetivo geral do trabalho é elaborar uma proposta de estratégia de gestão em programas de inovação em unidades de auditoria interna, alinhada à norma ISO 56002, para a geração e o desenvolvimento de novos processos e métodos.

### Objetivos secundários

1. Diagnosticar o programa de inovação em Auditoria Interna da Instituição financeira;
2. Avaliar a aderência da Norma de Sistemas de Gestão de Inovação ISO 56002 e seus desdobramentos para aplicação no processo de Auditoria Interna da Instituição financeira;

---

<sup>1</sup> Risco Emergente é qualquer risco que seja novo (não existia anteriormente) ou uma questão que não é nova, mas passa a ser considerada um risco, ambos com potencial de afetar, em diversos níveis, o funcionamento das organizações (PEREIRA, 2012).

3. Elaborar relatório com recomendações para à tomada de decisão estratégicas dos gestores de auditoria.

Assim, como resultado, este trabalho pretende elaborar, a partir da emissão de recomendações, uma proposta para gestão em programas de inovação para unidades de auditoria interna, alinhada à norma ISO 56002, que possam contribuir na geração e no desenvolvimento de novos processos e métodos, agregando valor para a própria unidade e para a organização, além de desenvolver um procedimento para suporte estratégico à tomada de decisão no processo de inovação, aos gestores de auditoria.

### **1.3 Justificativa**

Este estudo justifica-se pela contribuição, tanto para o meio acadêmico, por abordar um tema pouco explorado por pesquisadores, e também para os líderes empresariais, por apresentar uma aplicação e exemplo de melhores práticas na Gestão do processo de inovação em unidades de auditoria interna. Ademais, a complexidade da atividade empresarial faz com que unidades de auditoria disponham de sistemas que apoiem o desenvolvimento de soluções flexíveis e inovadoras, uma vez que somente a competência de aprendizagem de auditoria pode não ser suficiente para o aprimoramento de suas atividades, aumentar a eficácia de seus trabalhos e a qualidade de seus relatórios (HANNIMITKULCHAI; USSAHAWANITCHAKIT, 2016). Os auditores também precisam de habilidades em comunicação, capacidade de pensar de forma crítica e criativa enquanto usam a tecnologia para manipular, analisar dados e encontrar riscos e percepções ocultas (RAPHAEL, 2017).

Recentemente, o COVID-19 e suas consequências econômicas têm, em graus variados em vários setores, sobretudo no financeiro, planos de auditoria alterados, onde as tradicionais visitas ao local auditado e os métodos tradicionais de auditoria podem não responder aos desafios das empresas, ao mesmo tempo que a maioria das atividades organizacionais sofreram mudanças em face de restrições de recursos e incertezas contínuas. A rapidez e a gravidade dessa crise também levaram muitas equipes executivas e conselhos a recorrer à auditoria interna para obter *insights* sobre riscos emergentes e decisões importantes. Como consequência, muitos grupos de auditoria interna de 2020 que já estavam envolvidos em inovação aceleraram esses esforços (DELOITTE, 2020).

Assim, a AI vem passando por diferentes e constantes disrupções, exigindo uma ampliação no seu papel junto as organizações, impulsionadas, sobretudo, pelas inovações em

todos os processos que são inerentes à prática, de modo a melhor adaptá-la à nova realidade mundial dos negócios. Nesse sentido, um dos aspectos mais abordados é a correta e acertada identificação dos riscos. Este processo corrobora com a necessidade de as AI inovarem e aprimorarem suas abordagens, bem como de obterem *insights* mais abrangentes (KPMG, 2021).

A necessidade recente da auditoria interna para aumentar seu impacto e influência nas organizações gera o imperativo da inovação. Esse imperativo exige que os executivos-chefes de auditoria liderem suas funções na adoção de novas tecnologias, métodos de trabalho, não como iniciativas pontuais, mas dentro de uma estratégia maior de inovação em auditoria (DELOITTE, 2020).

Para Catlin e Watkins (2021), a auditoria não mudou muito em décadas. Apesar de se discutir a necessidade em serem inovadores, existe a dificuldade em demonstrar a inovação efetivamente. Por exemplo, as auditorias discutem sobre o uso de análise de dados em uma auditoria há décadas; no entanto, poucos profissionais usam a análise de dados fora de alguns testes selecionados.

Ainda, a auditoria não tem se mostrado capaz de ajudar rapidamente as operações na detecção de anomalias, má medição, violações de segurança (cibernética), etc, ainda que soluções tecnológicas, como crescente maturidade das tecnologias de IA, a exemplo de reconhecimento visual, análise textual, processamento de linguagem natural e processamento de áudio, oferece potencial e inspiração ilimitados para sua aplicação à auditoria (ISSA; SUN; VASARHELYI, 2016), reforçando a necessidade da auditoria investir em estratégia de inovação.

Desta forma, a auditoria interna encontra-se em constante desafio pelo desenvolvimento de tecnologias, pelo rápido desdobramento natural das empresas, pela intensidade das mudanças exigidas pelo mercado e pela necessidade de satisfazer as partes interessadas (MOTTA, 2018).

Destarte, e experiência profissional deste pesquisador, vinculado a uma unidade de auditoria interna e atuando diretamente em um programa de inovação da instituição, corrobora as evidências obtidas pela revisão da literatura e bases de dados pesquisadas, que demonstram os desafios e a necessidade de um processo inovativo bem estruturado na área de auditoria, para fazer frente aos novos e complexos desafios, tanto da unidade quanto da organização auditada.

#### **1.4 Estrutura do Texto**

Além da introdução, o trabalho está dividido em outras seis seções. A segunda seção apresenta uma revisão da literatura sobre inovação e a Norma ISO 56002. A seção três apresenta a metodologia, bem como os procedimentos de pesquisa, a seção quatro apresenta o estudo de caso, a seção cinco apresenta os resultados obtidos e a seção seis a conclusão e sugestões de trabalhos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O objetivo desta seção é apresentar uma visão ampla sobre os conceitos de gestão de inovação, tipos, processos, bem como estes interagem no Sistema Financeiro e em unidades de auditoria interna, além de um estudo de *framework* a partir da ISO 56.002, os quais embasam os conhecimentos para atender os objetivos propostos no presente trabalho.

### 2.1 Inovação

A inovação pode ser dividida em três etapas: (i) invenção, presente desde o início da humanidade; (ii) imitação ou difusão, comum nos mercados cuja economia foi alicerçada pela produção e (iii) a inovação, estratégia para sustentabilidade econômica das organizações no século XXI, emergente após globalização da economia e alternativa para acompanhar a velocidade de demanda por novos produtos, característica da dinâmica contemporânea (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011). Desde o início do século XX, o tema tem sido objeto de estudo e parte da teoria do desenvolvimento econômico elaborada por Schumpeter<sup>2</sup>, dentro do modelo capitalista no início da revolução industrial, quando o autor diferenciou invenção e inovação (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011).

No curso da história, a humanidade tem experimentado invenções ou inovações que mudaram seu ambiente, comportamento e performance, alguma delas, inclusive, provocaram efeitos marcantes no bem-estar ao longo do tempo (ALMEIDA et al., 2016), conforme demonstrado na Figura 1.

Conceitualmente, inovação é mais abrangente que a invenção. Invenção tem a proposta de trazer ao mundo algo que não existe, apenas isso, criar algo novo, sendo um requisito para patenteabilidade. A inovação surge com a melhoria de um produto, processo ou serviço já existente ou a criação de algo novo, uma invenção que seja destinado ao mercado, atendendo às necessidades da sociedade e gere um retorno econômico ou social negócio (ARAGÃO, 2018). A inovação associada a uma invenção é denominada de inovação radical e quando está

---

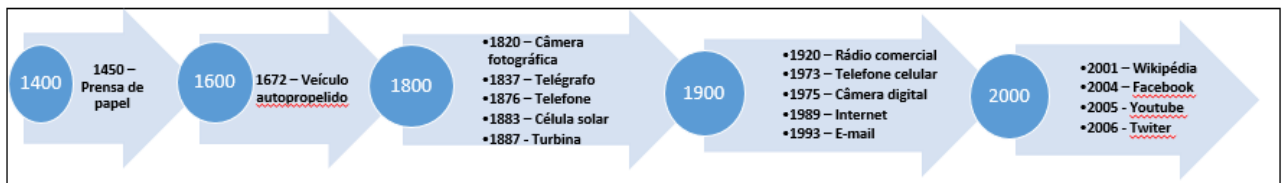
<sup>2</sup> Joseph Schumpeter é um dos economistas mais reconhecidos do século XX. Dentre muitas contribuições, está sua pesquisa pioneira sobre empreendedorismo. Schumpeter destacou a função dos empreendedores como inovadores disruptivos que promovem crescimento econômico e prosperidade ao longo do tempo (SOBEL; CLEMENS, 2021)



associada somente a uma melhoria é denominada de inovação incremental (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011), conceitos que serão melhores detalhados nos próximos tópicos.

Gilliard (s.d, apud ALMEIDA et al., 2016) relaciona algumas das principais invenções ou inovações que foram significativas para a humanidade, ocorridas a partir do surgimento da prensa de papel (1450) até o desenvolvimento das principais redes sociais (2016), conforme figura 1.

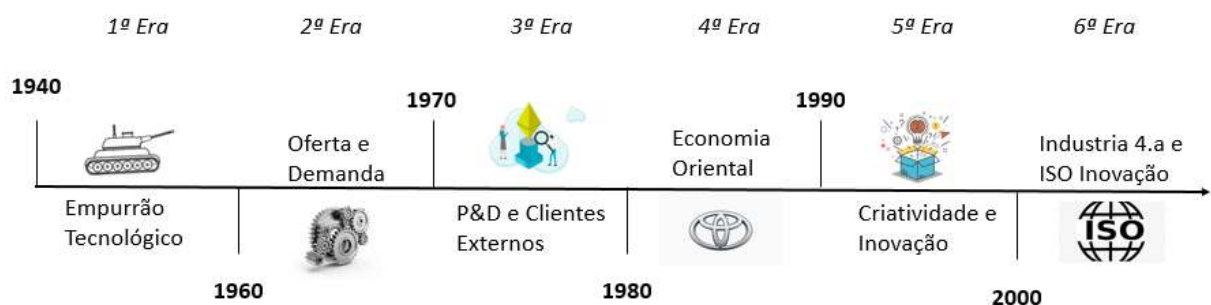
Figura 1 – Principais invenções e inovações significativas para a humanidade



Fonte: Adaptado de Gilliard apud Almeida et al. (2016)

Segundo Almeida et al. (2016), as novidades relacionadas na figura 1 resultaram de ações individuais ou coletivas, impulsionadas por capitais próprios ou institucionais e associadas ao ambiente social e econômico contemporâneo. Já para Barboza (2021), a evolução da Pesquisa em inovação, ao longo dos anos, pode ser dividida em seis eras: Empurrão Tecnológico; Oferta e Demanda; Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Clientes Externos; Economia Oriental; Criatividade e Consumo da Inovação e, por último, Indústria 4.0, ilustrado na figura 2.

Figura 2 – Linha do tempo da pesquisa em inovação



Fonte: Adaptado de Barboza (2021)

Segundo o autor, a primeira era foi influenciada pela teoria de Schumpeter, em que foram caracterizados os problemas básicos da inovação. O que Schumpeter defendia era

simples, os empresários procurarão fazer uso da inovação tecnológica – um novo produto ou um novo processo para produzi-lo – a fim de obter uma vantagem estratégica (TIDD; BESSANT, 2015).

É a partir da segunda era que se apresenta pesquisas mais focadas em desenvolvimento de P&D. A terceira era fica caracterizada pela descoberta de que inovação vem da combinação de “empurrão tecnológico” e “atração de mercado”. A quarta era é marcada pela formulação de estratégias. É a partir da quinta era que a inovação passa a ser considerada como fator chave no desenvolvimento de negócios e países, e na sexta era, a da globalização, inovação passa a ser pensada 24 horas no contexto empresarial (BARBOZA, 2021).

De acordo com Arbix et al. (2010), a força avassaladora das manifestações da inovação não pode ser ignorada: a competitividade das empresas e dos países, a geração de emprego e renda, as mudanças na estrutura de produção, os avanços no campo social, na produção e na distribuição de riquezas, enfim, tudo isso está fortemente associado à capacidade de inovar.

Assim, inovação envolve diversas interpretações em função do autor, do ambiente, do momento, do propósito, etc (ALMEIDA et al., 2016). Neste processo de compreensão da importância da inovação no contexto empresarial, um primeiro passo que deve ser dado é entender qual o significado de inovação.

### **2.1.1 Conceito de Inovação**

Há consenso entre empresários, administradores, acadêmicos e governantes, que a inovação é o elemento chave para o sucesso dos negócios, criação e sustentação da vantagem competitiva, independente da natureza e do tamanho do ambiente de aplicação (LONGANEZI, 2008). Schumpeter (1934), reconhecido como autor da definição clássica de inovação, descreveu-a como a aplicação comercial ou industrial de alguma coisa nova – um produto, um processo ou um método de produção, um novo mercado, uma nova forma de organização de negócios, comercial ou financeira – adicionando que inovação se distingue de invenção pela exigência da obtenção de um resultado comercial, aplicado e utilizado pelos consumidores (LONGANEZI, 2008).

O quadro 1 apresenta exemplos de conceitos de inovação publicada ao longo dos últimos anos, de diversos autores, em diferentes publicações e periódicos.

Quadro 1: Síntese de conceitos de inovação

Título	Autor(es)	Ano	Publicação	Conceito
Gestão da Inovação	Carvalho, Reys, e Cavalcante.	2011	Aymar	Está associada  introdução, com êxito, de um <b>nov</b> produto (ou serviço) no mercado ou de um processo, método ou sistema na organização (grifo nosso).
Ecosistema Inovação Embrapa	Carvalho e Folz.	2014	Infoteca-E	é buscar uma forma diferente de trabalho, meios, processos, mercados, ofertas, um público maior, mais diversificado. <b>Novos</b> produtos, <b>novos</b> serviços, alternativas para métodos de produção, análise de processos, identidade, marca e milhares de possibilidades a serem exploradas (grifo nosso).
Gestão da Inovação na Prática: Como Aplicar Conceitos e Ferramentas para Alavancar a Inovação	Scherer	2016	Atlas	é a exploração de uma <b>nova ideia</b> com sucesso, resultando em grande retorno, não deve ser vista somente como desenvolvimento de um <b>nov</b> produto. Pode também estar vinculada a <b>novos</b> modelos de negócio, mercados e serviços, a <b>novas</b> formas de gestão, ao desenvolvimento de uma marca,  criação de plataformas tecnológicas e, até mesmo,  formação de canais de distribuição (grifo nosso).
Afinal, Inovação e Invenção são a Mesma Coisa?	Aragão.	2018	SENAI	é a exploração de <b>novas ideias</b> . Em outras palavras, significa aumentar o faturamento e conquistar <b>novos</b> mercados (grifo nosso).
Criatividade e Inovação: Competências para o Século XXI	Nakano e Wechsler.	2018	Estudos de psicologia	é a inserção, implementação ou desenvolvimento de uma <b>ideia</b> , produto ou serviço para fins de utilidade na sociedade (grifo nosso).
Gestão da Inovação	Silva et al.	2018	Sagah	é o processo de implementação de <b>novas ideias</b> para criar valor para uma organização, o que pode significar a criação de um <b>nov</b> serviço, sistema, processo, ou o aprimoramento de algum desses elementos. Ela também pode ser a descontinuação de um serviço, um sistema ou um processo ineficiente ou desatualizado (grifo nosso).
Inovação na Prática: Design Thinking e Ferramentas Aplicadas a Startups	Tajra	2020	Alta Books	é a introdução de uma <b>novidade</b> , resultado da aplicação bem-sucedida de uma <b>ideia</b> com extenso envolvimento do usuário (grifo nosso).
A Inovação pela Colaboração e pelo Compartilhamento	Ana, Ana e Carvalho.	2020	ENECEP	é o resultado dos processos de pesquisas, descobertas, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de <b>novos</b> produtos, <b>novos</b> processos de produção e <b>novas</b> formas de organização e de vital importância para a sociedade contemporânea (grifo nosso).
Inovação em uma Sociedade Disruptiva.	Diniz.	2020	NS	é a implementação de um <b>nov</b> ou significativamente melhorado produto, serviço, processo de trabalho ou prática de relacionamento entre pessoas, grupos ou organização (grifo nosso).

Fonte: Do autor

As inovações são muito mais do que ideias geniais a serem adotadas pelas empresas, normalmente são assimiladas nas organizações mediante uma série de etapas ou elementos. Os membros da organização, primeiramente identificam uma oportunidade de inovação, consideram sua adequação e depois avaliam se adotam a ideia (DAFT, 2006; ALMEIDA et al., 2016).

Do ponto de vista histórico, os conceitos de inovação evoluíram em complexidade. Os primeiros modelos concebiam inovação como uma sequência linear de atividades funcionais. O foco era na tecnologia que empurrava o desenvolvimento ou no próprio mercado que assinalava necessidades específicas sobre as quais as empresas buscavam novas soluções de problemas (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011). Para Tidd e Bessant (2015) as definições acerca de inovação podem variar na teoria, mas todas ressaltam a necessidade de completar os aspectos de desenvolvimento e de aprofundamento de novos conhecimentos, não somente de sua invenção. Na mesma linha, Almeida et al. (2016) entendem que todas as interpretações de inovação convergem para a produção de algo novo, de natureza pessoal, empresarial ou institucional, de caráter objetivo ou subjetivo, tangível ou intangível, mensurável ou imensurável. Percebe-se, entretanto, que os conceitos ainda guardam em essência a definição de Schumpeter (1934), e muito embora as definições encontradas na literatura descrevam a inovação sob diferentes prismas, é possível identificar entre elas a essência comum – a conversão do “fazer diferente” em resultados positivos para as organizações.

Em análise a um conjunto de conceitos em inovação, Neves Junior (2020) sintetizou as seguintes características comuns da inovação em geral:

- Ideia criadora ou significativamente modificadora de um produto, serviço, processo, organização ou método;
- Introdutora de algo novo em relação ao que existia antes;
- Efetivamente implementada e agregadora de valor para as pessoas.

A inovação tem sido uma meta de diferentes tipos de organizações, assim, em cada realidade, aspectos devem ser observados a fim de fomentá-la ou eliminar as barreiras que podem dificultá-la. Trata-se de um construto complexo, com diferentes concepções, dimensões e contextos de aplicação que, por consequência, é compreendido sob diferentes abordagens teóricas em vários campos do conhecimento, ramos de atividade e setores industriais (FARIA; FONSECA, 2012).

Embora inovação tenha se tornado um termo difundido, muitas das organizações de hoje ainda acham a inovação evasiva. Para realmente manifestar inovação e colher seus benefícios,

deve-se reconhecer que inovação é três coisas diferentes: inovação é um resultado, inovação é um processo e inovação é uma mentalidade (KAHN, 2018).

A inovação como mentalidade aborda a internalização de inovação por membros individuais da organização onde ela é instilada e arraigada junto com a criação de uma cultura organizacional de apoio que permite que a inovação floresça, tendo a propensão a florescer quando a organização como um todo instilar e enraizar a inovação, que por sua vez predica o surgimento de características favoráveis ao processo (KAHN, 2018).

Inovação como um processo trata da forma como deve ser organizada para que os resultados possam vir a fruição, isso inclui um processo geral de inovação em um novo processo de desenvolvimento (KAHN, 2018). A inovação também deve ser pensada como um resultado, entretanto organizações com foco estritamente no resultado poderão minimizar o processo, levando a ineficiências, como duplicação de esforços e consumo excessivo de recursos; organizações preocupadas apenas com o processo, muitas vezes criam estruturas burocráticas com dificuldade em manifestar resultados. Assim, uma visão equilibrada abrangendo o resultado, o processo tende a ser mais efetiva quando integrada a mentalidade (KAHN, 2018).

A inovação não pode ser considerada um evento isolado, mas sim um processo baseado em conhecimento, com vários estágios, desde a identificação até o lançamento de um novo produto ou serviço ou mesmo a implantação de um novo processo organizacional (DARONCO et al., 2017). Silva, Bagno e Salerno (2014) entendem que a multiplicidade das oportunidades de inovação quanto a sua origem e propósito traz consigo novas questões ao processo de inovação em si, como: o que motiva seu início; o que determina seu cancelamento ou redirecionamento; onde o processo termina ou o que caracteriza sua constituição de etapas.

Neste contexto, é comum a ocorrência de certa confusão quanto a relação entre criatividade e inovação. Tanto a criatividade quanto a inovação vêm sendo ressaltadas como habilidades essenciais para o século XXI, notadamente diante da constatação de que, ambas, atuam no sentido de favorecer o potencial humano, constituindo-se em aspectos positivos do indivíduo, valorizados na atualidade (NAKANO; WECHSLER, 2018). Uma ideia inovadora é aquela que apresenta benefícios na prática. O grande desafio de gestores é promover a criatividade e a inovação de forma que se materializem em uma proposta viável e útil.

Inovação e criatividade não são a mesma coisa. Ser criativo faz parte do processo de inovação. A criatividade seria definida como o primeiro estágio de um processo de resolução de problemas, enquanto a inovação é focada na implementação da ideia e sua aceitação (NAKANO; WECHSLER, 2018). Criatividade é pensar coisas novas e inovação é fazer coisas novas. A criatividade, portanto, é o primeiro passo da inovação (DINIZ, 2020). A criatividade

oferece o *insight*. A inovação é o ato de introduzir algo novo que seja amplamente adotado. E essa implantação é tão importante quanto a estratégia e a criação, porque no final do processo grandes ideias só terão valor se implementadas e capturarem valor (CARVALHO; FOLZ, 2014). Todo processo de inovação se inicia de um processo criativo e, para desenvolver o pensamento criativo e inovar é, por consequência, necessário rever, questionar, descobrir e, posteriormente, usar a imaginação, a criação, a sistematização e o planejamento (DINIZ, 2020).

Então, a criatividade e a inovação possuem uma relação intrínseca, pois para que haja inovação, a criatividade deve estar presente (SILVA et al., 2018). Igualmente, é certo que as empresas alcançam a vantagem competitiva através de iniciativas inovadoras, que devem ocorrer de forma sistematizada por meio de processos estabelecidos pela organização, esses são multifacetados e envolvem a integração de várias funções e parceiros (TAJRA, 2020), é o que será melhor estudado no próximo tópico.

### **2.1.2 Processo de Inovação nas Organizações**

Um pressuposto fundamental para a realização bem-sucedida de inovação nas empresas é a existência de um ambiente favorável à sua criação (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015). A partir da compreensão do termo inovação e de suas derivações é importante reconhecer que é necessário dominá-la para poder conseguir colocar em prática e gerar resultados, e que para se concretizar envolve o processo de gestão (BARBOZA, 2021).

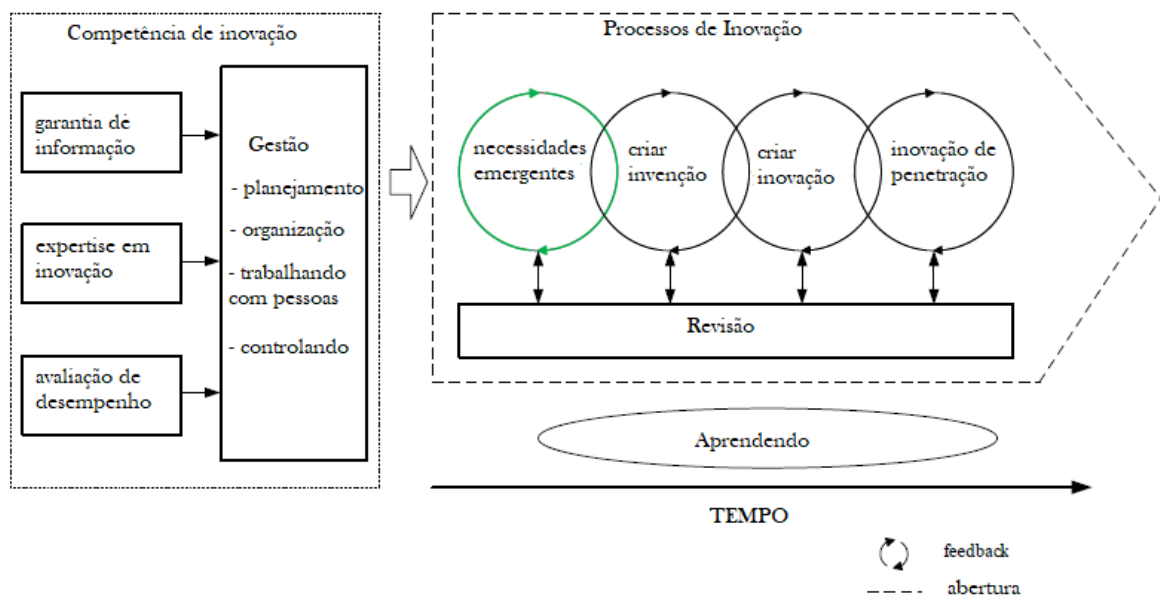
Segundo Tidd e Bessant (2015) a maioria das organizações simplesmente não segue uma rotina administrativa formal para o processo de inovação ou, quando o faz, é por meio de um padrão claro de organização. No entanto, segundo Francini (2012), o vetor processo de inovação leva em consideração os processos usados para produzir resultados, pela combinação de gestão e organização que levam a resultados que produzam inovação.

Desde o início dos estudos sobre inovação, com Schumpeter, muitas pesquisas focaram em apresentar modelos de processos utilizados e que seriam metodologias viáveis para um processo de inovação (SILVA, 2020a). Essas pesquisas – tanto acadêmicas quanto as desenvolvidas para o propósito de consultoria - evidenciam que organizações consideradas inovadoras apresentam resultados, no longo prazo, superiores aos de seus concorrentes não inovadores. Todavia, os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) por si só não resolvem o problema de desenvolver inovações sistemática e continuamente nas empresas, pois é fundamental gerir o processo de inovação

O desenvolvimento de novos recursos e capacidades em inovação nas organizações é um processo longo e complexo, com incertezas em seus resultados. Além de aprender novas habilidades e hábitos, as empresas podem precisar desaprender velhos hábitos e mudar rotinas sobre como elas desenvolvem novos projetos, o que está longe de ser uma simples tarefa (FRISHAMMAR et al., 2019).

O processo de inovação pode ser considerado com base na análise da literatura científica como um processo organizado e controlado em uma sequência de atividades em que os insumos na forma de ideias de inovação são transformados em produtos na forma de inovações (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015). Assim, trata-se de uma sequência de atividades que visa a criação e implementação da inovação. Inclui atividades relacionadas com a geração de ideias inovadoras, sua avaliação, criação de inovação e garantia de sua divulgação entre os interessados (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015). Lendel, Hittmar e Siantová (2015) propõem um modelo de gestão de processos de inovação com duas abordagens, que representam as competências que precisam ser construídas em um processo que precisa ser implementado na empresa, conforme figura 3.

Figura 3 – Modelos de Processos de Inovação



Fonte: Lendel, Hittmar e Siantová (2015) – traduzido pelo autor

Segundo Lendel, Hittmar e Siantová (2015), o processo de inovação leva em consideração o elemento de aprendizagem, que deve contribuir para uma melhoria contínua do processo. Ainda, com base no uso adequado de várias funções de gestão (planejamento,

organização, liderança de pessoas e controle) o processo de inovação tende a ser gerido de forma eficaz e eficiente.

Na competência “garantia de informação”, apresentada na figura 4 (Modelo Linear - *Science Push*), quanto mais informação e conhecimento forem transformados e incorporados em novas funcionalidades de um produto, em novas formas de produção e de atendimento, entre outros, maior será o valor agregado pela inovação para a empresa (CARVALHO; REIS; CAVALCANTI, 2011).

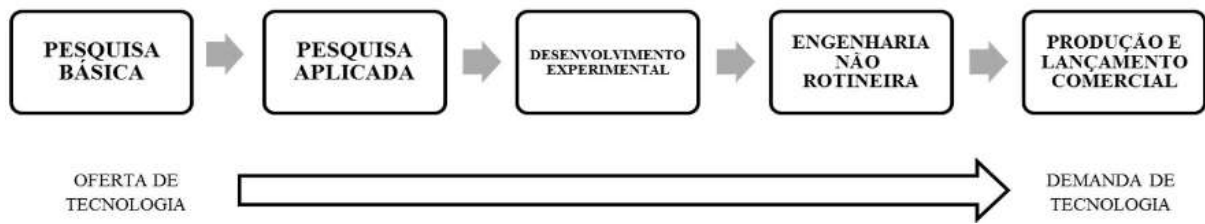
O processo de inovação possui características diferentes de uma organização para outra, gerando comportamentos e histórias específicas, sendo as forças deste processo externas ou internas (VARGAS et al., 2017), é evidente que variáveis externas à organização, como o contexto setorial e o sistema nacional em inovação em que ela está inserida, influenciam a caracterização dos seus obstáculos à inovação, entretanto, não se pode ignorar a dimensão interna à organização, ligada ao modo como ela organiza e executa seu sistema de gestão da inovação para entender suas dificuldades particulares (STEFANOVITZ, 2011).

Os processos de inovação são carregados de pontos de tomada de decisão, por isso, dependem da ação gerencial para ocorrer de forma plena. Assim, a forma como as lideranças enxergam, conduzem e monitoram tais processos constituem uma das engrenagens fundamentais para as saídas desse sistema (STEFANOVITZ, 2011).

Segundo Tidd e Bessant (2015) é importante entender a inovação como um processo, pois sendo ela um processo existe maior clareza em entender como ele opera. Para os autores, o entendimento sobre os modelos de processos mudou bastante ao longo do tempo. Os primeiros modelos encaravam a inovação como uma sequência linear de atividades funcionais.

O modelo linear de inovação é uma visão simplificada deste processo de inovação, no qual os avanços científicos e tecnológicos empurram um produto novo ao mercado (MORAES; CAMPOS; LIMA, 2019). De acordo com Carvalho (2011), o modelo linear surgiu a partir da Segunda Guerra Mundial e orientou, durante muitos anos, o pensamento sobre o papel da ciência e da tecnologia e a melhor forma de realizá-las. Segundo Lacono, Almeida e Nagano (2011), os modelos lineares estão relacionados às teorias clássicas e neoclássicas sobre crescimento e desenvolvimento econômico e nessa concepção, apoiam-se as abordagens *science push* e a *demand pull*, diferenciadas, entre elas, basicamente pelo sentido da cadeia linear, conforme figuras 4 e 5.



Figura 4 – Modelo Linear - *Science Push*

Fonte: Moraes, Campos e Lima (2019)

Figura 5 – Modelo Linear Reverso – *Demand Pull*

Fonte: Moraes, Campos e Lima (2019)

As limitações de tais abordagens são claras, pois na prática, a inovação é um processo combinatório em que a interação é o elemento crítico. Algumas vezes, o “empurrão” será dominante; em outras, o “puxão” prevalecerá, mas a inovação eficaz exigirá a interação entre ambos. Estudos recentes reconhecem a limitação de modelos lineares e procuram elaborar maior complexidade e interação dentro deles (TIDD; BESSANT, 2015).

Rothwell(1992) sugere que o processo de inovação evoluiu a partir dos modelos lineares para os modelos interativos, em uma sequência de cinco gerações de modelo, sendo o quinto um processo de múltiplo atores que exige forte integração, conforme o quadro 2.

Quadro 2 – As cinco gerações de modelos de inovação de Rothwell

Geração	Modelo	Características Básicas
Primeira	Linear Simples	Influxo de necessidades e estímulos de tecnologia
Segunda		
Terceira	Ligação	Interação entre diferentes elementos
Quarta	Paralelo	Integração dentro da empresa e ênfase em parcerias e alianças
Quinta	Integração Sistemas	<i>networking</i> abrangente, reações customizadas e inovações contínuas

Fonte: Adaptado Tidd e Bessant (2015)

Rothwell (1992) também define o modelo de terceira geração como modelo acoplado de inovação, ao qual já estaria centrado em um processo interativo, embora seus estágios sejam

vistos como separados. Os desafios para os gestores deste processo envolveria investimentos em comunicação e integração intraorganizacional.

Carvalho (2011), destaca que o modelo paralelo resulta da evolução do modelo linear em razão de constatações da existência de várias outras formas de relacionamento entre as diversas fases e as diferentes organizações que trazem à tona a dinâmica de um processo gerador de inovação, sendo este amplamente utilizado – com adaptações – por muitas organizações empresariais e governamentais e vem sendo cada vez mais praticado por instituições de ensino e pesquisa, que visam aproximar a ciência das aspirações da sociedade.

Para Muniz e Plonski (2000), o modelo interativo constrói sua dinâmica por meio das ligações e feedbacks não só dentro da organização, mas também entre organizações. Em cada um dos estágios, a busca pela solução de um problema tecnológico faz uso do conhecimento já existente, seja na empresa, em outras empresas ou no sistema de ciência e tecnologia. De acordo com Francini (2012) estas integrações estão sendo reforçadas pela “automação” do processo de inovação, assim como a utilização de novas técnicas organizacionais, tais como o desenvolvimento concorrente ao invés do sequencial.

Os estudos sobre modelos de processo de inovação proporcionaram uma série de novas aplicações que vem acontecendo os últimos 20 anos. Áreas como aprendizagem organizacional, sustentabilidade e biotecnologia tiveram modelos de processo de inovação adaptados gerando resultados econômicos satisfatórios. O indivíduo, a organização e o ambiente formam o conjunto que promovem a aplicabilidade dos modelos, demonstrando a contribuição com o desenvolvimento social e econômico que os modelos de processo de inovação geram (ECKERT; CORSO; MIRI, 2020).

Assim, o conceito de modelo é utilizado para compreender os processos que levam à inovação. As empresas se deparam com vários modelos no seu dia a dia, como os financeiros que regulam o mercado de ações, os de comportamento do consumidor, os de planejamento estratégico, entre tantos outros. A compreensão dos modelos de inovação e a adoção de algumas práticas de apoio à Gestão da Inovação aumentam as chances de a empresa se tornar inovadora de forma sistemática e contínua (CARVALHO, 2011).

Entretanto, Longanezi (2008), afirma que independente do modelo em que seja baseado, o processo de inovação só poderá ser efetivamente implantado por uma firma se contar com o suporte de uma metodologia que contenha procedimentos bem estabelecidos e deixe clara as regras do jogo, ou em outras palavras, com um sistema de gestão.

Para Gomes, Rajao e Gomes (2012) os modelos devem ser usado somente como guia pelos gestores, e nunca como a única forma de avaliar contextos complexos. Em uma situação

real questões possíveis vão surgindo no curso da gestão do processo. Por outro lado, um Sistema de Gestão é um conjunto de recursos e procedimentos, dentro de qualquer nível de complexidade, cujos componentes associados interagem de uma maneira organizada, para realizar uma tarefa específica ou viabilizar a implementação de modelos diversos, e atingem ou mantem um dado resultado (FROSINI; CARVALHO, 1995).

A dinâmica da Gestão da Inovação nas organizações é melhor analisada adiante, mas antes, é importante analisar as teorias que estruturam os tipos de inovação.

### 2.1.3 Tipos de inovação

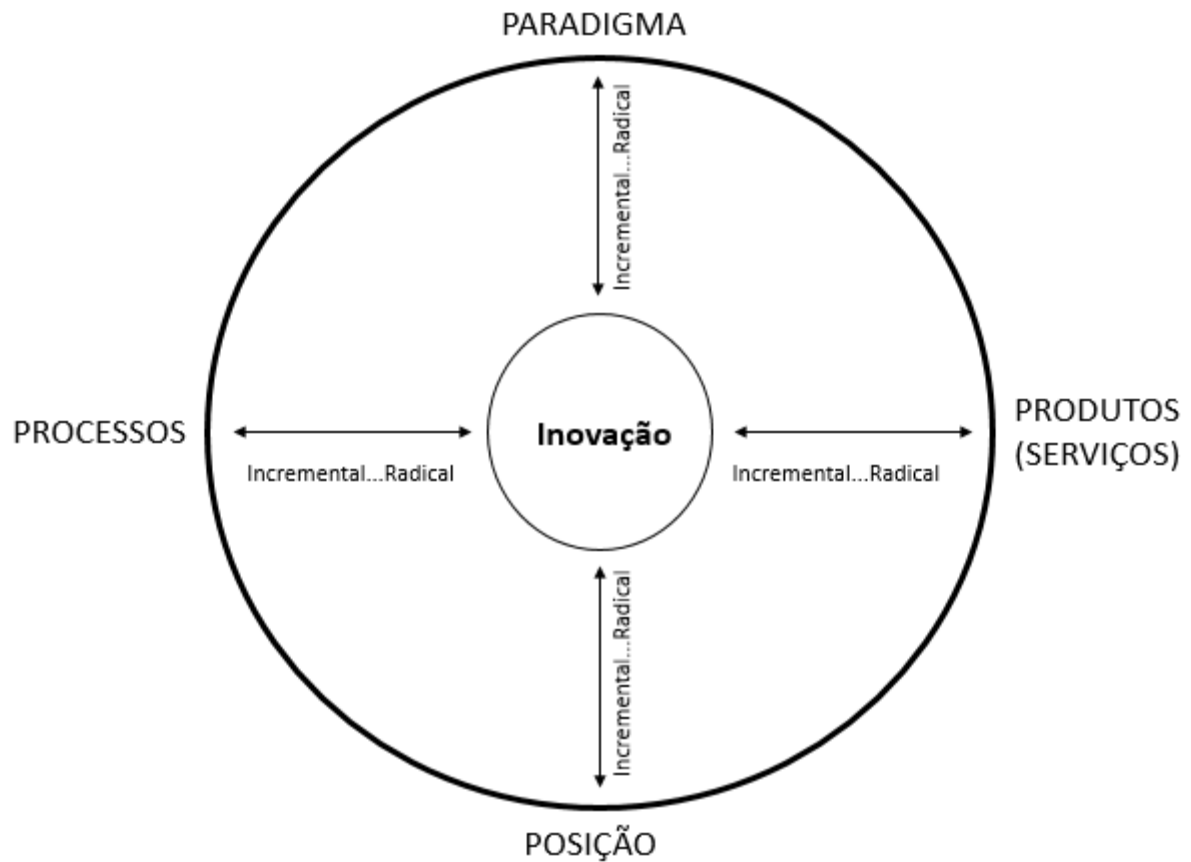
Tidd e Bessant (2015) indagam que se a inovação é um processo, é necessário compreender de que forma se pode inovar. Os autores ainda entendem que inovar não se limita a abertura de novos mercados, mas também ao desenvolvimento de soluções que podem explorar setores e atividades já estabelecidas, sendo que não se trata apenas de produtos manufaturados, pois na maioria das economias, o setor de serviço responde pela grande maioria da atividade econômica. Segundo os autores, a inovação pode ser representada pelo modelo dos 4P's, que representariam um mapa do espaço de inovação disponível para qualquer empresa, descritos no quadro 3 e representados na figura 6.

Quadro 3 – Modelo 4 P's da Inovação

<b>Tipo Inovação</b>	<b>Conceito</b>
Produto	Mudanças no que - produtos e serviços - uma empresa oferece
Processo	Mudança na forma como - produtos e serviços - são criados e entregues
Posição	Mudanças no contexto em que – produtos e serviços – são introduzidos
Paradigma	Mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam a empresa

Fonte: Adaptado Tidd e Bessant (2015)

Figura 6 – Os 4P's do espaço inovativo



Fonte: Adaptado de Tidd e Bessant (2015)

Neste modelo os autores consideram como produto, o que é oferecido pelas empresas, estando nesta categoria os serviços. Tajra (2020) destaca que apesar de mais comum, não se deve considerar a inovação apenas de produtos e serviços, mas também de processos e métodos. O autor recorda a importância dos métodos japoneses de produção gerados após a Segunda Guerra Mundial e hoje difundidos no mundo todo.

De acordo com o Manual de Oslo (2005), a inovação pode ser classificada em quatro tipos, destacando que os dois primeiros podem ser descritos em três partes, como inovação em produtos, inovação em processo e inovação em produto e em processo. A inovação em produto pode assumir duas formas, uma em produtos tecnologicamente novos, em que as características ou os usos pretendidos diferem das dos produzidos anteriormente, e a outra em produtos tecnologicamente aprimorados, em que um produto existente tem seu desempenho melhorado significativamente ou aprimorado. A inovação em processos produtivos é a adoção de processos

novos ou significativamente melhorados. Tais mudanças podem ocorrer no equipamento ou simplesmente na organização da produção (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011).

Kahn (2018), por sua vez, entende que a inovação de processo diz respeito a mudanças em uma metodologia ou processo para alcançar eficiência, como processamento mais rápido, maior rendimento ou menor custo. Sistemas de produção, sistemas de entrega de serviço, e os processos organizacionais são áreas férteis para inovação de processos.

Os outros dois tipos de inovação, segundo o Manual de Oslo<sup>3</sup> (2005), são inovação de marketing e inovação organizacional. Por inovação de marketing entende-se um novo método de marketing que envolve mudanças significativas no design ou embalagem do produto, colocação do produto, promoção ou preço do produto. Por inovação organizacional entende-se um novo método nas práticas de negócios, organização do local de trabalho ou relações externas (OECD<sup>4</sup>, 2021).

Segundo Tigre (2019), as inovações organizacionais referem-se a mudanças que ocorrem na estrutura gerencial da empresa, na forma de articulações entre suas diferentes áreas, na especialização dos trabalhadores, no relacionamento com fornecedores e clientes e nas múltiplas técnicas de organização dos processos de negócio.

Carvalho (2011) observa, no entanto, que muitas vezes, é difícil classificar a inovação. Pode ser difícil optar por uma ou por outra classificação. Entretanto, há casos em que a inovação é um mix de dois ou mais tipos, existindo fronteiras entre os tipos de inovação, porém é sempre possível optar pelo que melhor a caracteriza, conforme figura 7.

Figura 7 – Caso de fronteira entre tipos de inovação

---

<sup>3</sup> O Manual de Oslo (2005) foi elaborado pela OCDE e EUROSTAT e representa o manual metodológico de referência internacional para medir a inovação. Foi publicado pela primeira vez em 1995, com o título “Guia para a recolha e interpretação de dados sobre inovação” e atualmente conta com quatro edições. O seu conteúdo contribui com uma definição harmonizada do conceito de inovação e clarifica a consideração de atividades inovadoras, para guiar a avaliação e comparação internacional (OVTT, 2018)

<sup>4</sup> OCDE corresponde à sigla em português. Em inglês, a formação é denominada *Organization for Economic Co-operation and Development* – OECD – (SOUSA, 2021), .



Fonte: Carvalho (2011)

Tigre (2019) afirma que as inovações de processo referem-se a formas de operações tecnologicamente novas ou substancialmente aprimoradas, obtidas pela introdução de novas tecnologias de produção, assim como de métodos novos ou substancialmente aprimorados de manuseio e entregas de produtos. Neste sentido, as mudanças tecnológicas são usualmente diferenciadas pelo seu grau de inovação e pela extensão das mudanças em relação ao que havia antes. Segundo o autor, as inovações são categorizadas quanto a sua natureza de duas formas: inovações incrementais e inovações radicais, entretanto outros autores acrescentam outras categorias, sintetizadas no quadro 4.

Quadro 4: Categorização quanto à natureza da inovação

(Continua)

Autor(es)	Categoria	Definição
Santos, Fazon e Meroe (2011)	Inovação Incremental	Ocorre com maior ou menor intensidade continuamente em qualquer indústria ou atividade de serviço. Embora muitas inovações incrementais possam surgir como resultado de programas organizados de pesquisa e desenvolvimento, estas inovações podem frequentemente ocorrer não tanto como resultado de atividade de pesquisa e desenvolvimento, mas como resultado de invenções e melhorias sugeridas por engenheiros e outros profissionais envolvidos diretamente no processo de produção ou como resultados de iniciativas e propostas de usuários.
Francini (2012)	Inovação Incremental	Podem ocorrer em função de melhorias constantes nos produtos ou serviços que visam melhorar o desempenho ou se tornarem mais amigáveis ao usuário. Geralmente, essas inovações são desenvolvidas internamente e em muitos casos têm origem na imitação adaptativa dos concorrentes mais bem sucedido.

Quadro 4: Categorização quanto à natureza da inovação

(Conclusão)

Autor(es)	Categoria	Definição
Santos, Fazon e Meroe (2011)	Inovação Radical	São eventos descontínuos e são o resultado de uma atividade de pesquisa e desenvolvimento deliberada realizada em empresas e/ou universidades e laboratórios. As mudanças do sistema tecnológico, com inovações disruptivas radicais afetam um ou vários setores da economia, assim como causam a entrada de uma empresa em novos setores.
Neves Junior (2020)	Disruptiva	É a inovação que cria algo totalmente novo ou que altera a estrutura de algo existente.
Neves Junior (2020)	Disruptiva	Apenas aprimora algo sem alterações significativas em sua estrutura.
Longanezi (2008)	Significativa	São aquelas que relacionam-se a produtos ou processos inteiramente novos, diferentes dos existentes até aquele momento, diferenciando das radicais que seriam às relacionadas aos eventos descontínuos e são o resultado de uma atividade de pesquisa e desenvolvimento deliberada realizada em empresas e/ou universidades e laboratórios.
Longanezi (2008)	Ruptura	São caracterizadas por oferecer menos que os consumidores de mercados estabelecidos estão acostumados a receber, e por isso, inicialmente ocupam espaços em mercados emergentes que, por diversas razões como falta de recursos ou excesso de sofisticação, não adotam os produtos/serviços disponíveis até então

Fonte: Do Autor

Kahn (2018) observa que um equívoco comum é a crença mantida por alguns indivíduos e organizações que uma inovação deve ser algo completamente novo e radical, entretanto esse pensamento pode representar um problema, pois a inovação radical é muito desafiadora, pode exigir recursos especiais e reflete risco substancial, certamente mais risco do que inovação incremental. Dessa forma, estrategicamente uma inovação incremental, juntamente com a inovação radical, equilibra o esforço de inovação, permitindo pequenas melhorias em busca de grandes transformações. Longanezi (2008) manifesta o mesmo entendimento, para o autor a inserção das inovações radicais no mercado requer uma carga de esforços consideravelmente maior do que no caso das inovações incrementais e nem sempre apresenta resultados positivos, independente da qualidade do produto ou serviço em questão. O risco associado a este tipo de iniciativa é consideravelmente mais alto do que no caso das inovações incrementais.

As naturezas das inovações até aqui apresentadas devem conviver em uma ambiente de inovação dentro das organizações. As empresas inovadoras mantêm em andamento diversos processos de inovação simultaneamente. A empresa implementa novos processos, de maneira contínua. E conclui aqueles que satisfizerem ou não os objetivos. Da mesma forma, os processos de inovação ocorrem em todos os níveis, com os objetivos variando de adoção de

aprimoramentos secundários até o lançamento de produtos ou serviços pioneiros. Esse é o sistema utilizado pela maioria das organizações – qualquer que seja sua natureza – para inovar (BES; KOTLER, 2011). É importante observar a relevância da complementaridade entre inovações incrementais e radicais, inovações significativas e de ruptura, bem como as propostas de inovações no âmbito da sustentabilidade sócio ambiental, econômica, política, cultural e suas distintas fontes internas e externas de geração de inovações e de resultados às empresas. Os tipos de inovação interagem de forma sistêmica dentro de uma empresa e essa interação, caracteriza a sua gestão (CARVALHO, 2019), o que vai ser melhor detalhado no próximo tópico.

## **2.2 Gestão da Inovação**

A gestão da inovação tem ocupado posição central nos meios acadêmicos e empresarial. Entretanto, a implantação de um SGI eficaz passa necessariamente por modelos que norteiem a construção de processos organizacionais, pelos quais a inovação deve ser conduzida (SILVA; BAGNO; SALERNO, 2014).

Após as primeiras décadas de discussão sobre o conceito de inovação, começaram a surgir os estudos que procuraram descrever os processos típicos de inovação, de modo a generalizar o modo pelo qual a inovação surgia e se desenvolvia e também como este processo poderia ser gerido pelas empresas (BERTAZI; SALERNO, 2015).

Atualmente, a inovação é um requisito fundamental de quase todas as organizações. Duas correntes relacionadas a pesquisa e prática influenciaram o desenvolvimento do campo da gestão da inovação. A primeira tem origem na área de gestão de operações, que tem como foco a gestão de tecnologias de fabricação e processos cada vez mais complexos. Desenvolvimentos importantes neste corpo de conhecimento incluem a difusão de práticas de “pensamento enxuto” da indústria automobilística e o uso de tecnologia da informação para melhorar o gerenciamento de processos. A segunda linha de pesquisa concentra-se mais no desenvolvimento de novos produtos e tenta entender o que torna uma inovação um sucesso. Os primeiros trabalhos consistiram em grande parte em descrições anedóticas dos atributos de inovadores bem-sucedidos e estudos de caso de inovações bem-sucedidas (TIDD, 2021).

A gestão da inovação é um processo complexo e sistêmico composto por três contextos diferentes que se inter-relacionam: organizacional, estratégico e metodológico (CARVALHO; FOLZ, 2014). Silva, Bagno e Salerno (2014) manifestam entendimento semelhante, para os autores a compreensão dos modelos de gestão da inovação é complexo, pois há grande



heterogeneidade entre as abordagens utilizadas por seus autores, os paradigmas teóricos sobre os quais foram construídos, o nível de abstração do processo, entre outros aspectos.

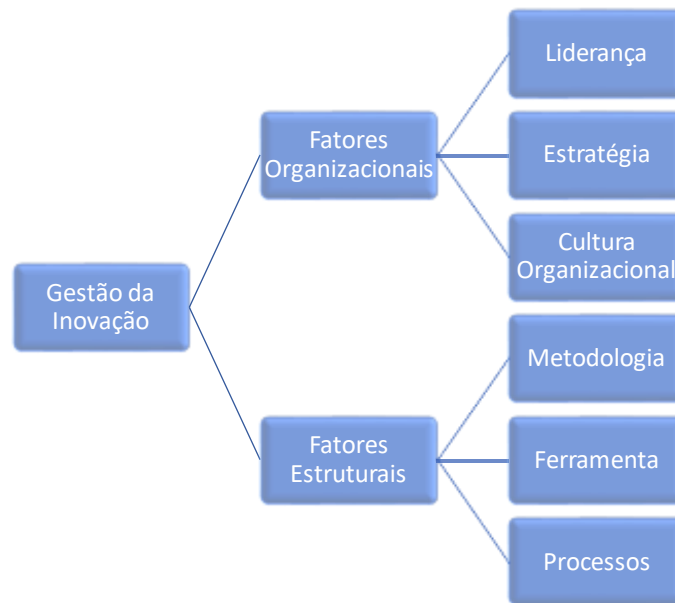
Tidd e Bessant (2015) entendem que a gestão da inovação não é fácil, nem automática, ela requer competências e conhecimentos muito distintos das ferramentas e experiências administrativas mais comuns. Para os autores, a gestão da inovação compreende a capacidade de transformar essas incertezas em conhecimento, por meio da mobilização de recursos.

Para Francini (2012) a gestão da inovação pode ser entendida como um processo de apoio ao tomador de decisão da empresa em nível estratégico para organizar o processo de geração de inovações, inclusive de inovação da própria empresa e na geração de novos negócios. A gestão da inovação nas organizações não somente deve ser vista como um processo gerencial nas empresas, mas deve ser fundamentada em bases conceituais sólidas acerca de seus limites, objetivos, contexto competitivo e estratégico, e parâmetros organizacionais que o suportam (SILVA; BAGNO; SALERNO, 2014).

Longanezi (2008) entende que tomar o rumo certo da inovação é uma tarefa complexa e que requer persistência e paciência. Neste sentido, segundo Tajra (2020), as organizações precisam se reposicionar em relação ao contexto atual e entender que a inovação é um elemento típico do momento em que vivemos no início do século XXI. Para isso, elas precisam revisar seu modelo de gestão e a estratégia adotada e, ao mesmo tempo, fazer com que tudo isso ocorra no dia a dia da organização.

Os sistemas de gestão são benéficos para o exercício da inovação e para a obtenção de resultados. Entretanto, fatores estruturais – ferramentas, metodologias e processos - adequados não são suficientes para obtenção de vantagem competitiva por meio da inovação. O diferencial de um sistema da inovação encontra-se em fatores organizacionais, representados pela estratégia, liderança da empresa e cultura organizacional (LONGANEZI, 2008), conforme figura 8.

Figura 8 – Fatores de Inovação



Fonte: Do autor

Sobre os fatores, Longanezi (2008) explica que as interfaces entre a cultura organizacional, estratégia e liderança são tão amplas, que se torna difícil identificar com precisão qual deles apresenta maior peso no SGI. O quadro 5 sintetiza, na concepção de diferentes autores, como alguns desses fatores impactam a gestão da inovação.

Quadro 5: Impacto dos Fatores da Inovação

(Continua)

Autor(es)	Fator	Impacto
Longanezi (2008)	Liderança	Desempenha o papel mais crítico, devido à sua influência direta na constituição da estratégia e indireta na cultura da organização, a responsabilidade da liderança transgride quaisquer fronteiras no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades. Seu papel mais elementar é dar o direcionamento para a organização. E esta é a única forma de criar condições que sustentem seu nível de competitividade e a geração de resultados financeiros.
Scherer (2016)	Liderança	Uma cultura de inovação bem desenvolvida demanda lideranças comprometidas com a inovação. Quando se fala em liderança, em geral se está referindo à alta administração. Evidentemente, é ela a responsável pela estratégia da organização, por estipular a distribuição dos recursos e por estabelecer as regras competitivas e de crescimento. Se a alta administração não estiver comprometida com a inovação, ou se o discurso do novo não se consubstanciar na prática, a inovação não será prioridade.

Quadro 5: Impacto dos Fatores da Inovação

(Continuação)

Autor(es)	Fator	Impacto
Johnson, Scholes e Whittington (2011)	Estratégia	É a orientação e o alcance de uma organização a longo prazo, que conquista vantagens num ambiente inconstante por meio da configuração de recursos e competências com o intuito de atender às expectativas dos <i>stakeholders</i> <sup>5</sup> .
Barney e Hesterly (2011)	Estratégia	Pode ser definida como a teoria adotada pelas organizações de como obter vantagem competitiva. Uma boa estratégia é aquela que realmente gera tais vantagens.
Silva et al. (2018)	Estratégia	Sem estratégia de inovação não poderá tomar decisões adequadas e escolher todos os elementos do sistema de inovação, ainda, as diferentes partes de uma organização podem facilmente acabar por causa das suas prioridades conflitantes, mesmo que a empresa tenha uma estratégia comercial clara.
Scherer (2016)	Estratégia	A estratégia da organização é um processo continuado de decisões, um fio condutor das ações, uma clara definição da direção a seguir. Para otimizar a contribuição da inovação nos resultados da empresa, é necessário alinhar estratégia de negócios com estratégia de inovação.
Francini (2012)	Estratégia	Na maioria das empresas haverá uma hierarquia no processo de definição de estratégias de negócios e das estratégias de inovação, de forma que a definição da estratégia de negócios será estabelecida primeiramente, após o que a estratégia de inovação será delineada.
Ismail e Abdmajid (2007, apud Faria e Fonseca, 2012)	Cultura Organizacional	É a espinha dorsal da inovação organizacional que define e contém os valores básicos organizacionais. É formada pelos valores de uma estrutura e estratégia que são inicialmente estabelecidas pelo líder da organização.
Tajra (2020)	Cultura Organizacional	A cultura organizacional de empresas baseadas em inovação tem características que favorecem a criatividade, a geração e a aplicação de novas ideias; um ambiente no qual o erro é tratado como um elemento de experimentação.
Pereira et al. (2020)	Cultura Organizacional	Pode ser o principal fator responsável por facilitar ou inibir o envolvimento dos funcionários nos programas de sugestões, bem como de outras práticas de compartilhamento. Pode-se supor, dessa forma, que as empresas que estejam em busca de pessoas engajadas no processo de inovação e no compartilhamento de ideias, devem propiciar um ambiente favorável à criatividade e colaboração mútua.
Longanezi (2008)	Cultura Organizacional	A influência da cultura organizacional no estabelecimento de um sistema de gestão da inovação pode ser vista em dois ângulos distintos, o primeiro o papel da liderança na definição da estratégia organizacional e na consolidação de um ambiente genuinamente inovador; e segundo a resistência da cultura organizacional às mudanças propostas acarretada pela sensação de enrijecimento causada pela obrigação de uso de um sistema.
Andrade (2014)	Ferramentas	Metodologias como programa de ideias corporativa e definição de plataformas são úteis para a proposição de novos projetos. Uma vez definida a estratégia de inovação, uma série de ferramentas foram e devem ser desenvolvidas com o objetivo de conferir-lhe eficiência e eficácia.
Andrade (2014)	Ferramentas	Para que um sistema de gestão da inovação seja constituído, como em qualquer outra área, ele deve ser apoiado em ferramentas e processos que têm como fim específico auxiliar no gerenciamento de projetos e na gestão de portfólio da inovação. Atualmente, a maior parte das ferramentas é apresentada na forma de <i>software</i> .

<sup>5</sup> *Stakeholders* são indivíduos ou grupos que dependem de uma organização para realizar suas próprias metas e de quem, por sua vez, a organização depende (JOHNSON; SCHOLE; WHITTINGTON, 2011).

Quadro 5: Impacto dos Fatores da Inovação

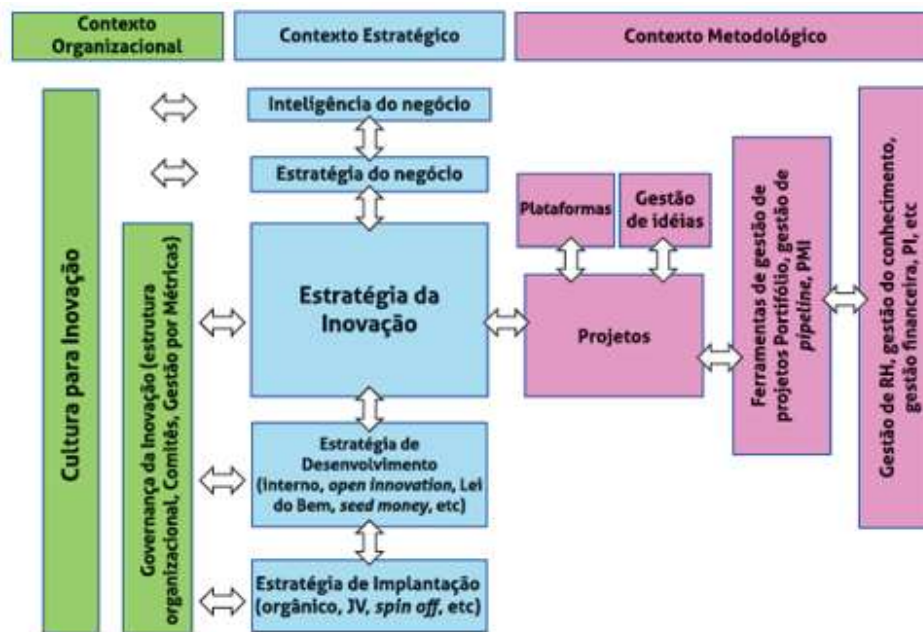
(Conclusão)

Autor(es)	Fator	Impacto
Andrade (2014)	Processos	Os Processos são estabelecidos através da aplicação de uma metodologia de trabalho, normalmente desenvolvida ou adaptada com base nos modelos dispostos em literatura, o processo tem por função orientar a organização sobre os procedimentos e regras no sentido da inovação.

Fonte: Do Autor

Por ser um processo, é de extrema importância que as empresas adotem modelos de gestão da inovação afim de inovar periodicamente, e atingir os resultados almejados (SILVA et al., 2019). Se em seu estado mais básico a inovação já é um tema complexo, a definição de modelos para sua contextualização não poderia ser simples. A literatura apresenta modelos de Gestão que têm como proposta um misto entre explicação e idealização de como a sistemática da inovação se desenvolve, tanto no ambiente interno das firmas, como em suas interfaces com o meio externo (LONGANEZI, 2008). A figura 9 é um exemplo de modelo de Gestão que considera a inovação nos contextos organizacionais, estratégicos e metodológicos.

Figura 9 – Modelo organizacional da Gestão de Inovação



Fonte: Andrade (2014)

Silva, Bagno e Salerno (2014), em trabalho que analisou os contextos que inspiraram grande parte dos modelos pioneiros de inovação, identificaram predominantemente casos em que a tecnologia desempenha papel fundamental; as relações são de negócios e os produtos são

resultantes de uma estrutura complexa. Neste sentido, os autores defendem que a análise dos modelos, por gerações, auxiliam a compreender influências gerais que predominaram ao longo do desenvolvimento da literatura nessa área.

Silva, Bagno e Salerno (2014) entendem que a evolução dos modelos de gestão de inovação não seguem necessariamente uma ordem temporal, entretanto é possível tratar uma panorama das dimensões principais incorporadas nos principais modelos ao longo dos anos. Modelos desenvolvidos na década de 70 contemplam aspectos que transcendem o puro desenvolvimento de produtos, como relações com o contexto social, econômico, político e cultural. Os modelos da década de 80 e a primeira metade da década de 90, possuem um foco mais processual. Os autores ainda destacaram que a partir dessa época se evidencia uma evolução na discussão sobre a importância no desenvolvimento de produtos e da inovação como diferencial competitivo.

Alberton (2020) destaca um modelo mais recente, de 2006, que funciona como um *framework* conceitual. Trata-se do Octógono da Inovação, figura 10, modelo proposto por Scherer e Carlomagno (2009). Segundo o autor, os diferenciais desse modelo estão na apresentação de um conjunto balanceado de aspectos necessários à gestão da inovação. O Octógono da Inovação envolve oito dimensões: estratégia, liderança, relacionamento, cultura, pessoas, estrutura, processos e *funding*. O autor explica que as oito dimensões descritas estão intimamente relacionadas, não devendo ser consideradas de forma separada, entretanto são interdependentes e que cada dimensão serve como guia na configuração desses elementos conforme a estratégia, cultura e objetivos de cada organização.

Donadon (2018) afirma que o Octógono da Inovação apresenta os principais pontos a serem administrados para incrementar a produtividade da inovação.

Figura 10 – Octógono da Inovação



Fonte: Scherer e Carlomagno (2009) apud Silva e Freitas (2018)

Ponto relevante é a dimensão pessoas. Segundo Tidd e Bessant (2015) em uma economia baseada em conhecimentos, na qual a criatividade é elemento fundamental, as pessoas são o ativo mais importante que a empresa possui. O desafio da gestão é como iniciar a construção de organização em que tal comportamento inovador possa florescer.

Tidd e Bessant (2015) também destacam que uma organização inovadora implica mais que uma estrutura e um processo, mas sim na integração do conjunto de componentes que trabalham juntos para criar e fortalecer o tipo de ambiente que permite que a inovação prospere.

Os modelos e *frameworks* para gerir a inovação são importantíssimos, sobretudo por apresentarem pilares e dimensões que endereçam aos principais pontos a serem observados. Entretanto, Tidd e Bessant (2015) alertam que a gestão eficaz da inovação é resultado da concepção e do incremento de rotinas efetivas, e seu sucesso está relacionado a todo processo de inovação e à sua capacidade de contribuir constantemente para o crescimento.

A implementação de um sistema de gestão da inovação eficaz e eficiente pode ter impacto ou ser impactado por outros sistemas de gestão e pode exigir integração em vários níveis, à medida que o andamento de ambos os processos começam a apresentar dificuldades ou ruídos e sejam necessárias intervenções das áreas (SILVA, 2020a). Muitos são os *frameworks* disponíveis, a ISO 56.002 é um deles e será melhor detalhado no próximo tópico.

### 2.2.1 Sistema Gestão Inovação ISO

A necessidade de crescimento da produção industrial para atendimento das necessidades humanas mudou a forma das empresas focarem não só a produção, mas a qualidade e outras

características (CHAVES; CAMPELLO, 2016) a exemplo da inovação. Por outro lado, a busca pelo melhor desempenho em qualidade proporcionou o surgimento de várias práticas de gestão, no esforço de criar formas eficazes de alcançar tal objetivo, como as práticas da gestão da qualidade total, que foram padronizadas em certificações de sistemas da qualidade ISO 9001 (OLIVEIRA, 2019).

Os sistemas de gestão em geral têm como objetivo definir um conjunto de procedimentos que a organização precisa seguir para se chegar ao seu propósito, de forma que existem sistemas padrões para organizar e sistematizar a inovação (BARBOZA, 2021). Entende-se por sistema de gestão um sistema para estabelecer políticas e objetivos e para atingir estes objetivos. Um sistema de gestão de uma organização pode incluir diferentes sistemas de gestão, tais como um sistema de gestão da qualidade, um sistema de gestão financeira ou um sistema de gestão ambiental (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012).

A literatura revela a importância da inovação para garantir vantagem competitiva às empresas. Infere-se que o êxito da inovação dos negócios acontecerá quando essa perder o status de miragem e se transformar em uma capacidade vigorosa e contínua, acoplada a estratégia e diretrizes organizacionais (AGUDO, 2012).

Diversas pesquisas acadêmicas e o ambiente empresarial têm evidenciado a relevância da qualidade e da inovação como elementos estratégicos na diferenciação competitiva. Inúmeros estudos já foram realizados; porém, ainda, havia carência de análises sobre o tema, principalmente, com um direcionamento específico para o sistema ISO e a inovação (AGUDO, 2012).

A ISO 9001 trouxe significativos avanços com definições sobre padronização e qualidade, gerando diferenciação e vantagens competitivas para as organizações (CHAVES, CAMPELLO, 2016). Agudo (2012), em estudo sobre sistema de gestão ISO 9001 e a inovação em empresas industriais no estado de São Paulo, concluiu que a relação existente entre a ISO 9001 e a inovação tem aspectos positivos e negativos.

De acordo com Agudo (2012) em determinados pontos a qualidade influencia beneficemente o processo de inovação, e em outros, dificulta a criação de ideias novas, por isso, não há predominância de um ponto mais positivo ou negativo, haja vista que a maximização das relações sinérgicas e o encurtamento dos pontos antagônicos dependem da postura adotada por cada empresa e da direção que essas conduzem suas estratégias de desempenho organizacional.

Em estudo semelhante sobre o impacto do sistema de gestão de qualidade ISO 9000 nos desempenhos dos processos de inovação nas organizações australianas, Terziovski e Gerrero (2014) concluíram que a certificação ISO 9000 não têm uma relação estatisticamente significativa com medidas de desempenho de inovação de produto, entretanto, a certificação ISO 9000 tem um impacto positivo e significativo nas medidas de desempenho de inovação de processo.

Em alinhamento com os aspectos expostos acima, a International Organization for Standardization (ISO) – traduzido para a língua portuguesa como “Organização internacional de Normas”, responsável pela publicação de diversas padronizações e certificações, das quais se pode destacar a ISO 9001<sup>6</sup>, identificou a necessidade de formatar uma normatização para certificar empresas com práticas de gestão da inovação (SILVA, 2020a).

A ISO é uma organização internacional não governamental independente, fundada em 1947, em Genebra (Suíça) e por meio de seus membros, reúne especialistas para compartilhar conhecimento e desenvolver normas internacionais relevantes (DALCIN, 2021). Atualmente são 164 organismos nacionais de normalização membros e reúne especialistas, da academia, empresas ou formuladores de políticas públicas, que a partir do consenso, tem a finalidade de compartilhar conhecimento e criar normas internacionais, baseadas em consenso e relevância para o mercado (GOMES, 2021).

Entretanto, a ISO 56002 não é a primeira norma de Gestão de Inovação publicada. De acordo com Gomes (2021), a norma mais antiga foi a BS 7000-1:2008 – *Design Management Systems* do Reino Unido. O autor também destaca a norma espanhola, *UNE 166002:2006 Gestion de la I+D+i Requisitos del Sistema de Gestion I+D+i*, que se destacou por ser certificável e de ampla difusão. As relação das principais normas regionais de Gestão de inovação, que antecederam a ISO 56.002, compiladas por Gomes (2021), estão listadas no quadro 6:

Quadro 6 – Principais Normas Gestão da Inovação por Países

(Continua)

Ano	País	Norma	Característica
1989	Reino Unido	BS 7000-1:2008 - Design management systems - Parte 1: Guide to Managing Innovation	Sua primeira edição foi lançada em 1989, a segunda em 1999 e a terceira em 2008.

<sup>6</sup> ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade que, nos anos 1990, surgiu para as empresas como uma proposta de padronização em massa e garantia de controle de qualidade para os clientes.



Quadro 6 – Principais Normas Gestão da Inovação por Países

(Conclusão)

Ano	País	Norma	Característica
2006	Espanha	UNE 166002:2006 Gestion de la I+D+i Requisitos del Sistema de Gestion I+D+i	Se destacou por ser certificável e por sua ampla difusão. Foi desenvolvida sob a coordenação da AENOR - Asociacion Espanola de Normalizacion y Certificacion.
2007	Portugal	NP 4457:2007 - Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação	Assemelha-se em termos de estrutura a norma UNE 166002:2006. Ambas apresentam um conjunto de melhores práticas de Gestão e P&D, lançamento de produtos inovadores no mercado e acompanhamento após a execução do projeto de pesquisa.
2009	Irlanda	NWA 1:2009 - Guide to good practice in innovation and product development process	Tem por objetivo promover a inovação desde a criação até o efetivo lançamento no mercado.
2011	Brasil	ABNT NBR 16501:2011 - Diretrizes para sistema de gestão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação (PDI)	Apresenta condições para o aprimoramento do processo de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas.
2013	Comunidade Européia	CEN-TS 16555-1:2013 - Innovation Management	Foi a primeira norma de gestão da inovação elaborada em nível regional, em função do aumento da relevância do tema e a necessidade de harmonização das iniciativas dos diversos países abrangidos.
2018	Colômbia	NTC 5801:2018 - Gestion de la invetigacion , desarrollo e inovacion (I+D+i) - requisitos del sistema de gestion de I+D+i	Objetivo semelhante a norma brasileira ABNT NBR 16501:2011.

Fonte: Elaboração própria, com base em Gomes (2021)

Assim, diversas normas em gestão da inovação foram surgindo ao longo dos anos, tanto em nível nacional como regional. As normas internacionais em gestão da inovação possibilitam que as organizações compartilhem as melhores práticas, facilitando a colaboração internacional e ampliando o impacto em projetos inovadores (GOMES, 2021).

Os padrões de normas de gestão internacionais em geral, são baseados em vários princípios como: foco no cliente, liderança, melhoria contínua, recursos humanos, engajamento, coordenação, tomada de decisão embasada em evidências, monitoramento e avaliação (BARBOZA et al., 2019).

De fato, as normas internacionais fornecem um modelo a seguir, conforme princípios e metas específicas. A presença de normas internacionais é vasta, e segundo a ISO, as mais utilizadas e conhecidas no mundo são a ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000, ISO 22000, ISO 26000 e ISO 31000 (BARBOZA et al., 2019). As normas são homologadas como normas

internacionais somente quando aprovadas por um mínimo de 75% dos órgãos membros votantes (LACOMBE; HEILNORN, 2008).

São os comitês técnicos os responsáveis pela elaboração e revisão das normas e se dividem em grupos específicos por tema. O ISO TC 279 é o comitê técnico responsável por desenvolver, manter e promover padrões nas áreas de gestão da inovação. A primeira reunião plenária da ISO TC 279 realizou-se em Paris, de 4 a 5 de dezembro de 2013 (DALCIN, 2021).

O CT 279 criou expectativas visando responder aos questionamentos sobre as mudanças e consequências das ameaças que as organizações, nações e o mundo vêm sofrendo. O benefício de tal normativa foi o de atingir desde países desenvolvidos aos países emergentes, que enxergam a necessidade de inovação para superar suas economias baseadas em recursos e reduzir o espaço econômico entre eles e os países desenvolvidos. Os padrões produzidos por este TC visam ser aplicáveis a todos os tipos de organizações (privadas, públicas e ONGs) de qualquer tamanho, com foco especial nas pequenas e médias empresas (PMEs), e a todo tipo de inovação (produtos, processos, organizacionais e marketing) (ISO TC 279, 2014; apud, BARBOZA, 2021).

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros - universidades, laboratórios e outros (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012).

A inovação atualmente precisa ser percebida em um contexto amplo, e que se molda constantemente de acordo com a sociedade em que se vive, ela ocorre de forma momentânea, assim as organizações devem compreender seus esforços em realizá-la. Os sistemas de gerenciamento em geral organizam as ferramentas de gestão, e têm como objetivo definir um conjunto de procedimentos que a organização precisa seguir para se chegar ao seu propósito, de forma que existem sistemas padronizados para organizar e sistematizar a inovação (BARBOZA et al., 2019).

Um padrão é por natureza uma estrutura genérica de alto nível, mas como resultado, pode falhar em capturar os diferentes contextos das organizações e os desafios dos gerentes, as capacidades da empresa e o tamanho da organização. Assim, torna difícil fornecer um kit de ferramentas padrão para uso universal, mas em vez disso, o objetivo deve ser mapear ferramentas úteis para os desafios de gestão específicos e contextos organizacionais

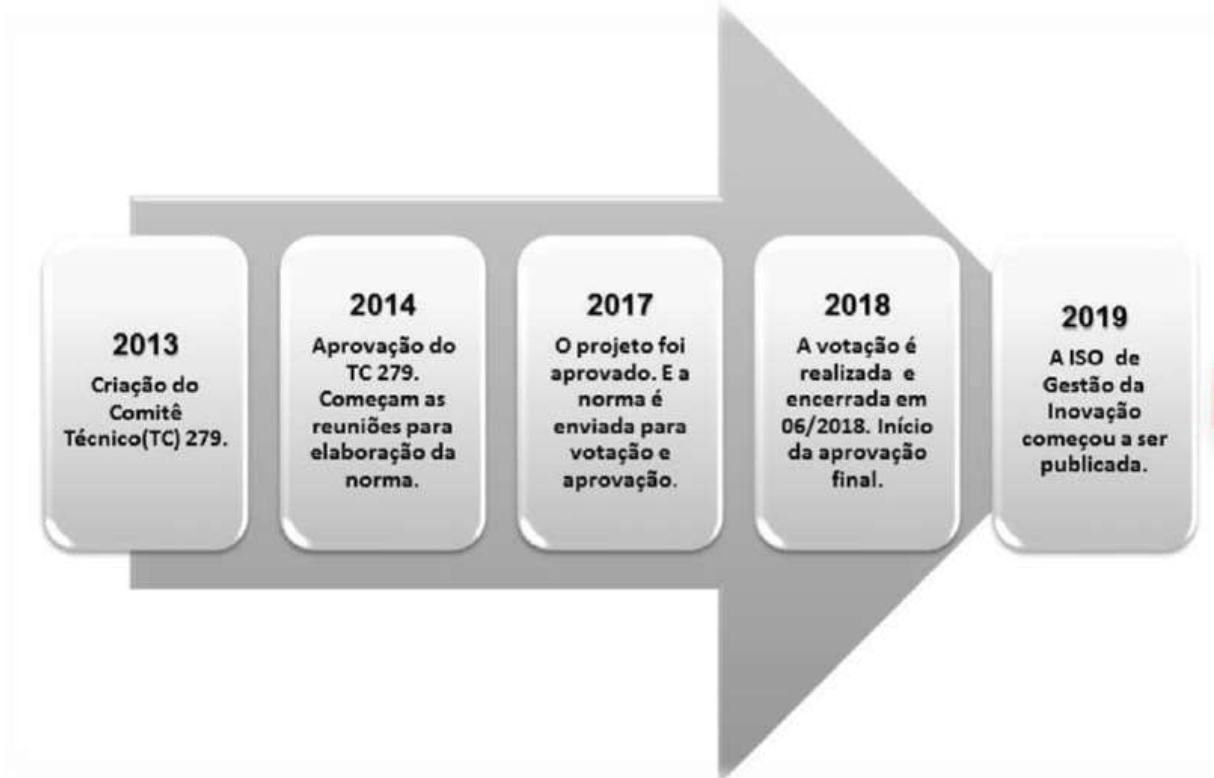
diferenciados (TIDD, 2021). Este sistema é projetado para funcionar iterativamente, de projeto a projeto, assim, em teoria, o sistema nunca para de funcionar e também evolui continuamente, como um facilitador ao processo do sistema de gestão da inovação das organizações (BARBOZA et al., 2019).

A ISO 56.002, também conhecida como ISO de inovação, é uma certificação internacional recente, mas que pode se tornar um diferencial para as empresas que desejam incluir e demonstrar ao mercado que possuem uma cultura organizacional voltada para a inovação (ANPEI, 2020). Esta norma é resultado de mais de dez anos de estudos. A ISO de Inovação está direcionada para todas as empresas, independentemente de porte ou segmento.

A Norma foi desenvolvida com as contribuições de uma ampla gama de partes interessadas, incluindo consultores e associações profissionais e, portanto, apresenta a maioria dos elementos que se pode esperar de uma abordagem genérica de alto nível: estratégia, organização, liderança, planejamento, suporte, processo, avaliação de desempenho e melhoria (TIDD, 2021).

O desenvolvimento da Norma de gestão da inovação começou a nível europeu em 2008. O trabalho ao nível ISO foi iniciado em 2013. Mais de 50 países estiveram envolvidos na elaboração do padrão, apoiados por Comitês de Espelhos Nacionais e muitos outros especialistas (HYLAND; KARLSSON, 2021), conforme sintetizado no quadro 07:

Quadro 07 – Etapas da construção da Norma ISO da Gestão da Inovação



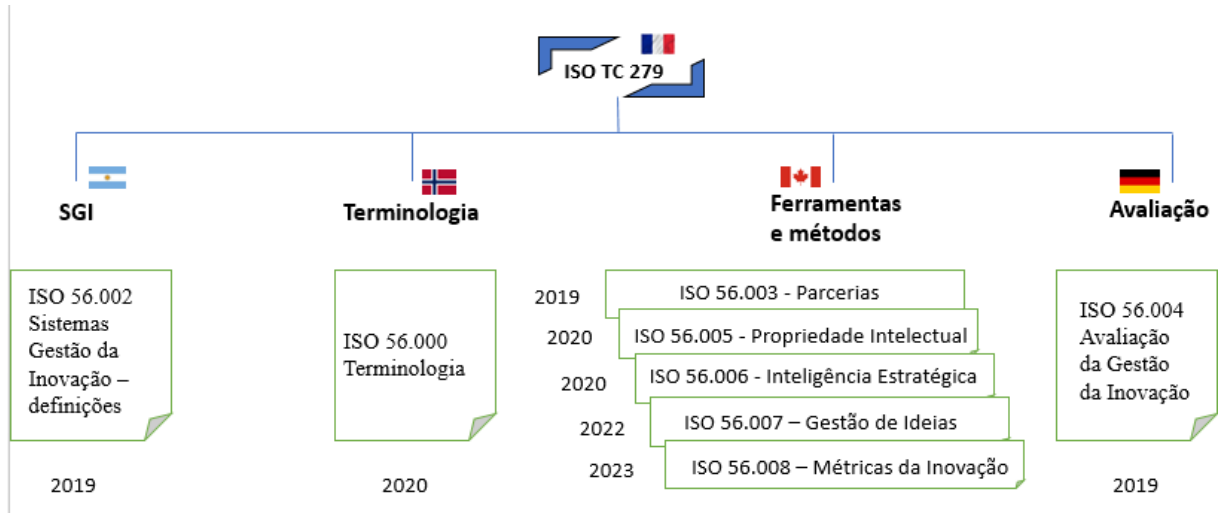
Fonte: Barboza (2021)

O sistema de gestão da inovação, compondo um sistema completo, garante que as empresas criem um modelo baseado na inovação (PIERRO, 2020), entretanto a 56.002 é a única que prevê o atestado de conformidade. O Sistema de Normas ISO Inovação é composto por oito normas, descritas a seguir (PIERRO, 2020):

- 1.ISO 56.000: Norma que determina vocabulários e fundamentos;
- 2.ISO 56.002: Diretrizes para implementar o sistema de gestão;
- 3.ISO 56.003: Auxilia a empresa por meio das ferramentas e métodos de inovação;
- 4.ISO 56.004: Assessment – Avaliação do nível de aderência da empresa em relação aos pilares da norma;
- 5.ISO 56.005: Ajuda na gestão da propriedade intelectual gerada com a inovação;
- 6.ISO 56.006: Responsável pelas diretrizes para a gestão da propriedade intelectual;
- 7.ISO 56.007: Gestão de insights;
- 8.ISO 56.008: Métricas de inovação.

A série de padrões ISO 56000 pode ser ilustrada na figura 11, a seguir.

Figura 11 – Série Padrões ISO 56000



Fonte: Adaptado de Comparsi (2020)

No entendimento de Barboza (2021), a compreensão em comum sobre inovação e seus conceitos, por meio de um guia que aborda definições, ferramentas e métodos robustos, irá garantir práticas comuns que promovam o desempenho e a eficácia do processo de inovação, facilitando assim, parcerias com todos os atores da cadeia de valor, criando oportunidades de negócios, desenvolvimento sustentável e a responsabilidade de garantir coerência e vínculos com as demais normas internacionais existentes, a exemplo da ISO 9000, ISO 26000, ISO 31000.

Para o desenvolvimento deste referencial teórico, foi utilizada a ABNT NBR ISO 56.002. Tal documento é uma adoção idêntica, em conteúdo técnico, estrutura e redação à ISO 56.002:2019 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

Segundo o documento, os seguintes princípios são a base do sistema de gestão da inovação: realização de valor, líderes focados no futuro, direção estratégica, cultura, exploração de *insights*, gestão da incerteza, adaptabilidade e abordagem sistêmica. Os princípios podem ser considerados como um conjunto aberto a ser integrado e adaptado dentro da organização (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020), descritos no quadro 8.

Quadro 8 – Pilares Inovação ISO 56.002

(Continua)

Pilar	Descrição
Realização de valor	Silva et al (2018) entende que para que a inovação se torne um processo contínuo nas empresas, é necessário conhecer os elementos presentes. Perceber isso é considerar que as fontes que promovem inovações encontram-se não apenas no âmbito interno, da mesma maneira que não basta observar somente o ambiente externo para estabelecer premissas em prol da inovação. É preciso atentar para o olhar conjunto, segundo o qual variáveis internas e externas convivem de forma mútua para gerar resultados que agreguem valor às atividades organizacionais.

Quadro 8 – Pilares Inovação ISO 56.002

(Conclusão)

Pilar	Descrição
Líderes focados no futuro	Barboza et al (2019) defende que se não houver o envolvimento das lideranças com a estratégia de inovação da empresa, obstáculos serão antepostos, dificuldades serão trazidas e o status quo será mantido.
Direção estratégica	Segundo Silva (2020a) a política de inovação deve ter compromisso com as atividades de inovação de forma descrita, de maneira apropriada ao objetivo e contexto da organização, em alinhamento com a visão de inovação, fornecendo uma estrutura para o estabelecimento de estratégias e objetivos de inovação.
Cultura	Para Taralli (2014), os diversos elementos que compõem essa cultura podem ser identificados em dois componentes: os instrumentos e as pessoas. Os Instrumentos se referem aos processos, sistemas e ambiente físico, e as pessoas às competências, atitude, comportamentos e liderança. Os dois componentes são complementares e interdependentes para formar o todo da cultura de inovação.
Exploração de <i>insights</i>	De acordo com Nascimento (2018), o insight será o percussor das várias ideias criadas do pensamento divergente, cujo processo de seleção se dará na fase convergente, com interpretações intercaladas entre momentos de análise e de síntese.
Gestão da Incerteza	Entre todas as dimensões críticas que envolvem o processo de inovação, pode-se dizer que um dos pontos mais centrais é a incerteza. A incerteza é inerente ao processo de inovação, dada a impossibilidade de se predizer com exatidão o custo, o desempenho e a reação do mercado a um novo produto (PAVITT, 2005; apud LONGANEZI, 2008).
Adaptabilidade	Uma organização inovadora é uma organização fluida, flexível, que se adapta rapidamente a uma nova situação, um alinhamento que faz o todo alcançar mais que a soma das partes (BEZERRA, 2011).
Abordagem Sistêmica	O sistema de inovação é muito linear. O processo central dentro do padrão, do planejamento à identificação da oportunidade, através da validação à implantação, são inerentemente lineares. No mesmo grupo de padrões ISO como 56002 estão padrões adicionais para gerenciamento de ideias, inteligência estratégica e propriedade intelectual, cujo foco revela a suposição implícita de um modelo linear de inovação, de cima para baixo, da ideia ao proprietário invenção (TIDD, 2021).

Fonte: Do autor

Segundo o Padrão ISO 56002, as atividades de inovação precisam abordar as inúmeras variações e incertezas, principalmente durante as fases criativas iniciais. Elas são exploratórias e caracterizadas por pesquisa, experimentação e aprendizado, de modo em que o processo avança, o conhecimento é adquirido e a incerteza ou as dúvidas vão se reduzindo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

De acordo com Silva (2020a), a norma ISO 56.002 contempla conjunto de elementos que podem ser adotados gradualmente para implementar o sistema de acordo com o contexto específico e circunstâncias da organização. Todos os benefícios podem ser obtidos quando todos os elementos do sistema de gestão da inovação são adotados pela organização. O autor clarifica que as organizações podem estabelecer e oferecer estruturas unificadas ou separadas para implementar atividades de inovação. Implementar um sistema de gestão da inovação pode incentivar a organização a desafiar o estado em que se estabelece as premissas e estruturas organizacionais, assim, para facilitar esta integração de processos de gestão da inovação, a ISO 56.002 também oportuniza uma estrutura capaz de conectar com outro sistema de gestão já

existente na empresa. Essa estrutura permite que uma organização alinhe ou integre seu sistema de gestão da inovação com a orientação ou os requisitos de outras normas de sistema de gestão.

Pela sua recente existência, existem poucos trabalhos e pesquisas acadêmicas publicadas até o momento. Dentre as investigações existentes e já publicadas no Brasil, Silva (2020a) avaliou a aplicação da ISO 56002 na indústria calçadista brasileira; o estudo de Costa (2020) objetivou compreender os desafios para a implantação de um sistema de gestão da inovação em uma instituição financeira pública brasileira, com base na norma ISO 56002; Barboza (2021) avaliou a ISO 56.002 como *framework* no processo de transferência de tecnologia entre indústrias, Gomes (2021) propôs um modelo de auto avaliação de sistemas de gestão de inovação de organizações, baseada na ISO 56.002 e Cavalcante (2021) desenvolveu um guia de inovação para micro e pequenas empresas tendo como embasamento as diretrizes da ISO 56002.

As orientações da ISO 56.002 são genéricas e as mesmas podem ser empregadas a todos os tipos de organizações, independentemente do tipo, setor ou tamanho (SILVA, 2020a), o que possibilita a avaliação da sua aderência em unidades de Auditoria Interna, como propõe o presente estudo. Entretanto, por se tratar de uma estrutura de controle vinculada a uma Instituição Financeira, nos próximos tópicos serão analisadas as referências teóricas relacionadas às inovações Bancárias e em unidades de Auditoria Interna.

### **2.3 Inovação em Instituições Financeiras**

Desde a criação do Banco do Brasil em 1808 - ponto referência de criação do Sistema Financeiro Nacional (SFN) - houve uma consistente evolução e mudanças estruturais no setor bancário brasileiro decorrentes de fatores internos e externos, induziram a avanços naturais do setor (FONSECA; CORREA; MEIRELLES, 2010).

A estabilização da economia com o fim da hiperinflação, a entrada de bancos estrangeiros no mercado brasileiro a partir de 1997 e movimentos de fusões e aquisições elevaram o nível de competição entre as organizações do setor financeiro, gerando ainda expectativas relacionadas ao aumento da eficiência no setor e, em alinhamento a esse movimento, projetou-se redução nas margens de lucros nos negócios (ALMEIDA, 2018).

Entretanto, a importância da inovação, enquanto estratégia e gestão para os Bancos, remonta à décadas. Segundo Toledo (1978), em 1970 a *American Bank Association* (ABA) realizou estudo junto aos principais executivos bancários sobre quais seriam as principais

atividades de um departamento de marketing. Cerca de 80% dos executivos consideraram o desenvolvimento de novos produtos. Segundo o autor, a inovação representaria uma das poucas oportunidades que um banco teria para lucrar mais, fora do terreno da redução de custos ou de aumento de volume de operações.

Os grandes bancos comerciais de varejo trouxeram muita inovação para o sistema financeiro, transformando a forma como nos relacionamos com o dinheiro e com o banco (CARVALHO, 2019). Bancos inovaram e inovam para aumentar a eficiência da produção de serviços financeiros, bem como a qualidade e variedade de seus produtos e serviços (BOS; KOLARI; LAMOEN, 2013).

Como resultado desse movimento, historicamente, muitas inovações foram introduzidas no dia a dia dos brasileiros, como o acesso à internet através de dispositivos de segurança, os aplicativos no celular que permitem transferências, aplicações e pagamentos, caixas eletrônicos com utilização de biometrias, cartões com chip e agências bancárias que proporcionam uma nova experiência para o cliente (CARVALHO, 2019).

As inovações bancárias devem ser determinadas como resultado das ações do banco direcionadas a quaisquer mudanças positivas em todos os ramos de atividade do banco e aumento da eficiência de suas atividades (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018). Assim, as últimas cinco décadas foram marcadas por inovações nos processos e produtos bancários, que permitiram aos bancos uma redução significativa de custos sobre transações bancárias, à medida que o volume de clientes se mostrava crescente (CARVALHO, 2019).

Atualmente o sistema bancário e financeiro global passa por transformações sustentadas pelas novas tecnologias digitais. A crescente automatização, a evolução das telecomunicações e da tecnologia de informação impactaram fortemente o setor nas últimas décadas. As inovações levaram a criação de novos produtos e serviços que possibilitam aos bancos oferecerem um amplo portfólio aos seus clientes, aumentando e diversificando suas fontes de receitas (BARBOSA, 2018).

Os avanços tecnológicos foram e são determinantes para esse movimento. A convergência das tecnologias da computação e das telecomunicações, a popularização da internet e o desenvolvimento do comércio eletrônico criaram uma gama de oportunidades para todas as empresas - especialmente aos bancos - possibilitando novas plataformas de vendas de seus produtos e serviços de maneira remota e com menores custos. Além disso, a evolução dos meios de pagamento e a digitalização da moeda possibilitaram o surgimento de novos modelos de negócio digitais. No caso das instituições bancárias e financeiras, o salto tecnológico iniciou na década de 60 com a informatização dos serviços administrativos internos, em seguida com



a criação terminais de autoatendimento, a ampliação da utilização dos cartões e expansão do pagamento eletrônico, o home-banking (acesso via Internet) e o mobile-banking - acesso via dispositivos móveis (BARBOSA, 2018), conforme demonstra a figura 12.

Figura 12 – Evolução da automação bancária no Brasil



Fonte: Foton (s/d)

A configuração atual do setor é resultado de um processo evolutivo decorrente da necessidade da existência de um ambiente financeiro propício, seguro e confiável ao crescimento econômico e da evolução tecnológica aplicada aos serviços financeiros (BARBOSA, 2018).

Com o rápido desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), a tecnologia digital muda como os bancos traduzem as novas demandas dos clientes em novos produtos e serviços. Se o setor bancário quiser manter a capacidade de resposta para mudar as necessidades dos clientes e alcançar o desenvolvimento constante, especialmente no que diz respeito à tecnologia, ele deve se envolver em um processo de inovação contínua através da promoção de comportamentos inovadores (KOR; WAKKEE; SIJDE, 2020).

Os Bancos são exemplos de como a promoção de comportamentos inovadores transformam o ambiente organizacional, tornando-o propenso a inovar e a atuar com foco na manutenção de vantagens competitivas, o que também é um fator que justifica o interesse em pesquisas sobre os impactos, dinâmica de manifestação e articulação de fatores relacionados à capacidade de inovação, ainda, por meio do desenvolvimento e articulação de componentes do construto da capacidade de inovação, às organizações promovem e geram inovações que, posteriormente, se materializam em bons resultados (ALMEIDA, 2018).

Neste contexto, cabe destacar que além do ponto de vista no qual a inovação é entendida como um catalisador de oportunidades, também temos o surgimento de novos desafios

organizacionais com a elevação da competição, sendo esta uma realidade que a cada dia aumenta a pressão sobre as organizações (ALMEIDA, 2018), ainda mais intensa no segmento bancário. De acordo com Barata (2011) o setor financeiro é “terreno fértil” para tratar de inovação em serviços, por se tratar de um setor de elevada competição.

No Brasil, o setor bancário e financeiro possui níveis de concentração elevados e ao longo de sua evolução impôs grandes barreiras à entrada de novas empresas. A concentração é um processo decorrente da evolução dos mercados que aumentam seus níveis de eficiência. Assim, a inovação pode alterar esse processo e criar novas alternativas quanto a estrutura de mercado. A tecnologia e as inovações alteraram este cenário, possibilitando que novas empresas surjam como soluções que abrem espaço neste concentrado mercado (BARBOSA, 2018).

A inovação tecnológica nos bancos é estratégica. De acordo com a Pesquisa FEBRABAN<sup>7</sup> de Tecnologia Bancária de 2021, o investimento em tecnologia nos bancos cresceu 8% em 2020, sendo que inteligência artificial, segurança cibernética e trabalho remoto foram tratados como prioridade pelas instituições. Não por acaso, a mesma pesquisa demonstrou que no mesmo período as transações bancárias cresceram 20%, o *mobile banking* tornou-se o canal dominante, responsável por mais da metade das transações bancárias, os canais digitais concentram nove em cada dez contratações de crédito e oito em cada 10 dez pagamentos de contas (DELOITTE, 2021).

De acordo com Barbosa (2018), nos últimos anos o processo de automatização Bancário foi constante. Alguns segmentos, tais como o empréstimos, financiamento e investimentos buscam em tecnologias como Inteligência Artificial e *Machine Learning* ferramentas para automatizar seus processos, pois atualmente necessitam, em alguma medida, a verificação humana. A automatização das rotinas e processos, assim como a coleta de dados sobre a empresa, possibilita a processos de tomada de decisão mais ágeis dentro da empresa, assim como a melhoria destes processos.

A atividade bancária vem se tornando cada vez mais dependente das tecnologias de informação, e isso ocorre devido a estratégia de desenvolvimento de inovações que hoje domina o negócio bancário. Os bancos começaram a entender que a eficiência da esfera dos serviços bancários, sua segurança e apelo aos clientes só podem ser proporcionados com tecnologia

---

<sup>7</sup> Federação Brasileira de Bancos: principal entidade representativa do setor bancário brasileiro, fundada em 1967, na cidade de São Paulo, associação sem fins lucrativos que tem compromisso de fortalecer o sistema financeiro e suas relações com a sociedade e contribuir para o desenvolvimento econômico, social e sustentável do País (FEBRABAN, SD).

eletrônica e automação dos processos bancários (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018).

Dessa forma, no processo de melhoria das condições de mercado de gestão de um sistema bancário existe a necessidade de implementação de tecnologias de informação inovadoras, métodos modernos e modelos de gestão direcionados para o aumento da sua competitividade. Para o cumprimento dos objetivos de longo prazo e o desenvolvimento sustentável dos bancos, têm especial valor as modernas tecnologias inovadoras que permitem aos bancos melhorar e aumentar a eficiência dos serviços prestados, criar vantagens competitivas e reforçar a posição de mercado (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018).

Vashishta e Chadichal (2012) apontaram que dentro do sistema bancário, são três os principais fatores que levam à vantagem competitiva: inovação, satisfação do cliente e capacidade de resposta. Para os autores, a importância de como o serviço é prestado pode ser explicado pelo fato de que os serviços bancários têm alta credibilidade de atributos: pode ser difícil para um cliente avaliar o resultado, ou seja, o que ele realmente recebe de um serviço depois de ter sido executado, portanto, ele conta com os atributos associados ao processo de prestação de serviços, que envolvem a inovação, a satisfação dos serviços prestados e a capacidade em responder rapidamente as demandas surgidas.

Desta forma, o investimento em tecnologia e a busca pelo aperfeiçoamento do sistema financeiro trazem oportunidades para o aparecimento de novos concorrentes para os bancos tradicionais de varejo multiproduto. Agora a concorrência sofre mudanças importantes, com o surgimento de empresas de tecnologia voltadas a serviços financeiros (CARVALHO, 2019).

Anteriormente, o desenvolvimento de novos padrões tecnológicos estava centrado nas próprias instituições bancárias e financeiras, sendo elas as indutoras para o desenvolvimento de novas tecnologias. O cenário atual se configura de forma diferente. Surgiram novas empresas no mercado competindo com os bancos em nichos e produtos antes apenas dominados pelos bancos. Estas empresas são as denominadas *fintechs*, empresas *startups* que oferecem produtos e serviços financeiros (“fin” de financeiro) e possuem alto nível de tecnologia (BARBOSA, 2018).

As *fintechs* são empresas que utilizam tecnologia de forma intensiva para oferecer produtos na área de serviços financeiros de uma maneira inovadora, sempre focada na experiência e necessidade do usuário. Essas novas empresas apresentam vantagens competitivas como estruturas mais enxutas, tecnologia de ponta que possibilitam oferecer produtos e serviços mais baratos em comparação com os bancos tradicionais. Seus modelos de negócio são criados a fim de respeitar, ao limite, a regulamentação vigente, reduzindo os custos

com sistemas de *compliance* e jurídico-legal. Os bancos são considerados concorrentes naturais, embora estejam em outro patamar de estrutura e capacidade de investimento, e são desafiados a aprender e assimilar com esses novos modelos de negócio (BARBOSA, 2018).

O fenômeno das *fintechs* ocorre em todo mundo e as inovações trazidas por elas vêm transformando o setor bancário e financeiro. Sua atuação consiste na utilização de uma elevada base tecnológica, um serviço/produto financeiro altamente escalável focado na experiência do cliente, estruturas operacionais enxutas e direcionadas à área de desenvolvimento, gestão ágil, marketing digital focado e definição de metas indicadores de desempenho de difícil mensuração (BARBOSA, 2018).

Essas empresas surgem no setor bancário e financeiro em decorrência de um estágio da evolução do mercado, onde a inovação e a introdução de novas tecnologias possíveis de aplicação no sistema financeiro pavimentam e possibilitam a emergência de novos modelos de negócio baseados em inovação que permitem a quebra de concentração em um setor bastante concentrado, cujo ambiente tradicional vem ganhando cada vez mais ares tecnológicos. A transformação do setor bancário e financeiro e o fenômeno das *fintechs* são processos decorrentes de um mesmo vetor: a inovação (BARBOSA, 2018).

Os produtos e serviços oferecidos pelas *fintechs*, embora muito semelhantes aos oferecidos pelos bancos, possuem diferenciais competitivos relacionados a suas plataformas de comercialização e de experiência do usuário. Seu desenvolvimento, via de regra, é realizado internamente e é submetido a diversas correções e melhorias após seu lançamento ao mercado. A validação da plataforma é submetida ao cliente quando a *fintech* vai a mercado, sendo fundamental a correção rápida de problemas e o desenvolvimento de melhorias, por isso essas empresas concentram sua estrutura organizacional na área de desenvolvimento e tecnologia (BARBOSA, 2018).

A vantagem competitiva está sustentada pelos investimentos em tecnologia. Esse alto investimento tem redefinido os fluxos de informação, permitindo o aparecimento de novos concorrentes de diferentes setores. Concomitantemente, as regulamentações do setor aumentam as exigências de capital e continuarão a desempenhar um papel importante. Por isso, os bancos precisam resolver a questão de como enfrentar esses desafios e, ao mesmo tempo, garantir o crescimento e a lucratividade (CARVALHO, 2019).

Neste sentido, novas formas de inovação estão sendo exigidas dos bancos em consequência da chegada desses novos concorrentes com grande poder de inovação, focados na experiência dos clientes e utilização de tecnologia de ponta. Há uma disrupção no sistema financeiro com o surgimento de uma nova cadeia de valor, eliminando etapas do processo em

que há ineficiências e retrabalhos. Portanto, os bancos tradicionais estão enfrentando uma grande concorrência, precisando constantemente se reinventar, investir em tecnologias e, principalmente, na criação de uma cultura de inovação, permeando toda a organização, não somente as áreas de Marketing, P&D e TI (CARVALHO, 2019). Unidades de Auditoria interna possuem posição estratégica neste processo, é o que será melhor detalhado no próximo tópico.

## **2.4 Auditoria Interna**

O surgimento da auditoria está ancorado na necessidade de confirmação por parte dos investidores e proprietários quanto à realidade econômico-financeira espelhada no patrimônio das empresas investidas e, principalmente, em virtude do aparecimento de grandes empresas geograficamente distribuídas e simultâneo ao desenvolvimento econômico que propiciou participação acionária na formação do capital de muitas empresas (ATTIE, 2010).

A evolução da Auditoria é decorrente da evolução da contabilidade, relacionada ao desenvolvimento econômico dos países, síntese do crescimento das empresas e da expansão das atividades produtoras, gerando crescente complexidade na administração dos negócios e de práticas financeiras como uma força motriz para o desenvolvimento da economia de mercado (ATTIE, 2010). No Brasil a evolução da Auditoria está relacionada a instalação de empresas internacionais de auditoria independente, quando investimentos internacionais foram ampliados em território brasileiros e compulsoriamente tiveram de ter suas demonstrações contábeis auditadas (ATTIE, 2010).

No entanto, seu desenvolvimento foi impulsionado quando o BACEN (Banco Central do Brasil) criou normas oficiais de auditoria em 1972, para o controle do sistema financeiro. A obrigatoriedade da aplicação da auditoria teve início na Bolsa de Valores por meio da Lei 6.385/76, após a regulamentação da Lei 6.404/76, Lei das Sociedades Anônimas – S/A<sup>8</sup> (OLIVEIRA, 2012).

Ressalta-se que no país o exercício da auditoria independente ainda está condicionado àquelas empresas integrantes do Mercado de Capitais e ao Sistema Financeiro. Demais empresas são auditadas geralmente a pedido de seus acionistas, fornecedores, etc (ATTIE,

---

<sup>8</sup> A lei das Sociedades por Ações determinou que as companhias abertas, além de observarem as normas expedidas pela Comissão de Valores Mobiliários, serão obrigatoriamente auditadas por auditores independentes registrados na mesma comissão (ATTIE, 2010).

2010). Entretanto, deve-se diferenciar uma auditoria independente, ou externa, de uma auditoria interna.

Segundo Oliveira e Carvalho (2008), o conceito de auditoria tem-se ampliado ao longo do tempo, incorporando novas utilizações de técnicas de evidências em respostas às solicitações crescentes da comunidade interessada nos serviços de auditoria. Os autores definem auditoria como sendo o estudo e avaliação sistemática das transações realizadas e das demonstrações contábeis consequentes, entendendo que sua principal finalidade é determinar até que ponto existe conformidade com os critérios preestabelecidos, comunicando os resultados aos usuários interessados.

A auditoria externa (AE) é o exame de todos os lançamentos contábeis onde o auditor se certifica, se esses dados refletem adequadamente a real situação financeira e patrimonial da empresa, se estas estão de acordo com as normas contábeis dando o seu parecer em relação a eles. Entretanto, com o passar do tempo, as empresas foram se desenvolvendo o que tornou difícil o acompanhamento de todos os processos por uma única pessoa ou entidade, e essa necessidade levou ao surgimento das auditorias internas (AI), estas com a finalidade de auxiliar a administração e garantir a veracidade de seus controles internos (OLIVEIRA, 2012).

A AI surge então como uma ramificação da auditoria externa, já que as empresas sentiram a necessidade de terem no seu quadro de funcionários, profissionais permanentes que pudessem acompanhar diariamente todos os processos da organização. De acordo com Castro (2014) com o crescimento das organizações ao longo dos séculos, o ambiente de controle interno (CI) tornou-se mais complexo, exigindo uma maior revisão do CI por parte da AI.

A atividade de AI é um elemento relevante no que se refere à garantia, de forma independente, das informações que são divulgadas e utilizadas pelos processos corporativos, a auditoria se vale de testes para avaliar controles focados no risco de produção, armazenamento ou publicação de informações corporativas (MOFFITT; ROZARIO; VASARHELYI, 2018).

Para Sperandio e Caliman (2019) a auditoria surge como uma ferramenta que permite verificar a confiabilidade e veracidade das demonstrações contábeis. A AI verifica a correta aplicação das normas e procedimentos, operacionais e contábeis. A AE é realizada por profissional independente que emite opinião sobre a adequação e confiabilidade destas demonstrações, proporcionando maior grau de confiança aos usuários. Os autores destacam, no entanto, que os dois tipos de auditoria são de fundamental importância para suas áreas de aplicação específicas, pois cada uma delas implementa maior precisão e a confiabilidade das informações contábeis para gestores, investidores e financiadores.

AE é realizada por profissional sem vínculo com o quadro da empresa, a realização do trabalho ocorre de forma independente, onde o auditor se preocupa com a confiabilidade dos registros (OLIVEIRA, 2012). Quanto as suas semelhanças, ambas realizam seus trabalhos utilizando-se das mesmas técnicas de auditoria, ambas têm sua atenção voltada para o controle interno como ponto de partida de seu exame e formulam sugestões de melhorias para as deficiências encontradas e, embora a AE tenha interesses comuns com a auditoria interna, elas operam em diferentes graus e profundidade (OLIVEIRA, 2012).

A perfeita compreensão sobre o tema AI é fundamental para a atuação de profissionais ligados a essa e demais áreas relacionadas a gestão das empresas. As pesquisas e publicações realizadas sobre AI são o pano de fundo da universalização e da consolidação da auditoria interna, proporcionando condições para o desenvolvimento e capacitação de executivos do setor e, ainda, normatizam suas regras internacionalmente, buscando consenso em suas aplicações (CASTRO, 2014).

Em termos gerais, uma AI é o processo de examinar, monitorar e analisar as atividades organizacionais para revisar o que a empresa está fazendo para avaliar sua saúde e lucratividade, identificar ameaças potenciais e aconselhar sobre maneiras de mitigar o risco dessas ameaças para minimizar custos (WITTAYAPOOM, 2014).

Para Selva e Pinto (2019), a auditoria interna pode ser entendida como um departamento subordinado ao Conselho de Administração que tem por premissa a independência na organização, mas que tem também por objetivo examinar a integridade, a adequação e a eficácia dos controles internos e das informações, bem como realizar consultorias como um serviço prestado à administração.

Os trabalhos executados pelos Auditores Internos e Externos podem ter suas diferenças básicas caracterizadas conforme quadro 9.

Quadro 9 – Auditoria Interna x Auditoria Externa ou Independente

(Continua)

Auditoria Interna	Auditoria Externa
Realizada geralmente por funcionários da empresa.	Realizada através da contratação de profissionais independentes.
Objetivo principal atender aos interesses da administração.	Objetivo principal é atender às necessidades de terceiros no que diz respeito às fidedignidades das informações contábeis.
Revisão das operações e dos controles internos é realizado para desenvolver aperfeiçoamento e para induzir ao cumprimento de políticas e normas.	Revisão das operações e dos controles internos é realizado para determinar a extensão dos exames e a fidedignidade das demonstrações financeiras.
O trabalho é subdividido em relação às áreas operacionais e as linhas de responsabilidades administrativas.	O trabalho é subdividido em relação às contas do balanço patrimonial e da demonstração do resultado.

Quadro 9 – Auditoria Interna x Auditoria Externa ou Independente

(Conclusão)	
Auditoria Interna	Auditoria Externa
O auditor deve ser independente em relação às pessoas cujo trabalho ele examina, porém subordinado às necessidades e desejos da alta administração.	O auditor deve ser independente em relação à administração, de fato e de atitude mental.
A revisão das atividades da empresa é contínua.	Os exames das informações comprobatórias das demonstrações financeiras é periódica, geralmente semestral ou anual.

Fonte: Portal de Auditoria (s/d)

Porém, em um mercado competitivo e afetado por riscos sistêmicos que põem em perigo o bom, seguro e contínuo funcionamento das atividades, as entidades geram comportamentos que marcam direitos e obrigações que destacam a necessidade de uma liderança adequada e sistemas de controle, por meio dos quais é assegurada uma gestão rigorosa dos riscos que podem afetar os objetivos almejados (DANESCU; PROZAN; PROZAN, 2015).

Corroborando com esse entendimento, Selva e Pinto (2019) ressaltam a importância da AI na prevenção, na identificação e na correção de irregularidades em organizações. De acordo com os autores, com o constante desenvolvimento das empresas e a diversificação de suas atividades econômicas, a auditoria interna vem se tornando recurso indispensável para – em cenário em transformação e inovador – contribuir no aprimoramento da governança, bem como do gerenciamento de riscos e controles das empresas, prestando informações tempestivas de forma independente e objetiva.

Para obter a importância atual, a auditoria veio sendo aperfeiçoada ao longo de vários anos, sendo que a força motriz para a sua atuação foi sendo conquistada pelo surgimento de órgãos reguladores que a cerceiam por meio de normas, pronunciamentos e interpretações. As auditorias, interna e externa, de forma global, visam a aumentar a credibilidade de uma instituição perante aos seus *stakeholders* e *shareholders* e essa credibilidade ocorre fundamentalmente com base em eficazes controles internos (PACHECO; OLIVEIRA; GAMBA, 2007).

Com o mercado cada vez mais competitivo, as empresas passam a adotar ferramentas de controle interno como a AI, que reduzem riscos e aumentam os seus resultados, contribuindo para seu crescimento. Quando bem executada, a AI é um sistema de controle e planejamento, com informações valiosas que são a chave para a resolução de problemas (SILVA; VIEIRA, 2015). A principal função da AI consiste em assessorar aos gestores, no exercício de suas atribuições, proporcionando-lhes avaliações, análises e recomendações preventivas, corretivas



e ainda consultivas com o propósito de desenvolver excelência em gestão e boa governança corporativa (ASSUNÇÃO; MOREIRA, 2018).

Neste sentido Oliveira (2012) destaca a AI como uma atividade de assessoramento a administração que visa detectar possíveis falhas nos processos e corrigi-los. A auditoria se destaca pelo acompanhamento de todos os processos da organização, orientação a respeito dos fatos observados e pela busca constante de aperfeiçoamento desses processos. Assim, a AI se transformou em um função que garante um adicional de segurança para a gestão e facilita as condições necessárias para alcançar desempenho global, desenvolvimento sustentável em um ambiente de negócios competitivo (DANESCU; PROZAN; PROZAN, 2015).

A AI atua também para a promoção de uma estrutura organizacional adequada, bem como para a melhoria contínua da eficiência e eficácia para o sistema de liderança, com base em uma rigorosa gestão de riscos, controle interno e processo de governança. A colocação em prática de um quadro conceitual de governança corporativa ou de controle interno serão com base em determinados modelos ou sistemas de referência (DANESCU; PROZAN; PROZAN, 2015).

Funcionando de forma independente dentro da organização, a auditoria interna é realizada por profissionais que têm clara visão da importância de uma forte governança, uma compreensão profunda dos sistemas e processos de negócio e uma motivação fundamental para ajudar suas organizações a serem bem-sucedidas. Uma função ativa e ágil de AI pode ser um recurso indispensável de apoio à boa governança corporativa (IIA, 2018).

Krane e Eulerich (2020) alertam que a globalização em curso e o aumento da complexidade ambiental exigem novas abordagens de controle e gestão de riscos, a função de AI enfrenta a tarefa de encontrar a mais adequada forma organizacional para fornecer garantia para toda a empresa. Segundo o IIA - Institute of Internal Auditors (2013) as atividades relacionadas ao gerenciamento de riscos e controle estão sendo cada vez mais divididas entre diversos departamentos e setores, o trabalho deve ser coordenado com cuidado, para garantir que os processos de riscos e controle sejam conduzidos como intencionado. Desta forma, estão surgindo melhores práticas que podem ajudar as organizações a delegar e coordenar tarefas essenciais de gerenciamento de riscos com uma abordagem sistemática.

Um dessas práticas apresentada pelo IIA (2013) é o modelo de Três Linhas de Defesa, criado em 2010. Trata-se de uma forma simples e eficaz de melhorar a comunicação do gerenciamento de riscos e controle por meio do esclarecimento dos papéis e responsabilidades essenciais aplicável a todas as organizações. O modelo apresenta um novo ponto de vista sobre as operações, ajudando a garantir o sucesso contínuo das iniciativas de gerenciamento de riscos.

No modelo de Três Linhas de Defesa, o controle da gerência é a primeira linha de defesa no gerenciamento de riscos, as diversas funções de controle de riscos e supervisão de conformidade estabelecidas pela gerência são a segunda linha de defesa e a avaliação independente – auditoria interna - é a terceira.

Em 2020, o IIA realizou uma grande revisão do modelo, para determinar seu valor e utilidade considerando os desafios empresariais. A atualização ajuda as organizações a identificar estruturas e processos que melhor auxiliam no atingimento dos objetivos e facilitam uma forte governança e gerenciamento de riscos. O modelo é aplicável a todas as organizações (IIA, 2020), conforme representado na figura 13.

De acordo com o IIA (2013), o modelo de Três Linhas de Defesa diferencia três grupos (ou linhas) envolvidos no gerenciamento eficaz de riscos: Funções que gerenciam e têm propriedade sobre riscos (primeira linha de defesa); funções que supervisionam riscos (segunda linha de defesa) e funções que fornecem avaliações independentes (terceira linha de defesa).

Como terceira linha de defesa, a AI presta avaliação e assessoria independentes e objetivas sobre a adequação e eficácia da governança e do gerenciamento de riscos. Isso é feito através da aplicação competente de processos sistemáticos e disciplinados, expertise e conhecimentos. Ela reporta suas descobertas à gestão e ao órgão de governança para promover e facilitar a melhoria contínua, ampliando a geração de valor para a Governança em cada uma de suas entregas (IIA, 2020).

Ademais, apesar dos modelos de gestão de riscos e controles adotados, de acordo com Danescu, Prozan e Prozan (2015), o alcance dos objetivos da auditoria interna é facilitado pelo conhecimento e pela colocação em prática dos princípios que regem esta atividade. Além da integridade, objetividade, confidencialidade e competência (princípios declarados da Auditoria Interna), a AI tem que subscrever alguns pedidos que são necessários para o cumprimento do interesse público, nos quais o desempenho passa a ser regra essencial (eficiência, eficácia e economia). Da mesma forma, Hannimitkulchai e Ussahawanitchakit (2016) afirmam que a competência de aprendizagem de auditoria pode, assim como os demais princípios, não ser o suficiente para melhorar o seu trabalho.

Figura 13 – Modelo de Três Linhas de Defesa



Fonte: Instituto dos Auditores Internos (2020)

Neste sentido, as Auditorias Internas de todo o mundo continuam repensando sua atuação e expandindo seu impacto e influência dentro de suas organizações. Entre esses avanços, destacam-se a adoção de novos métodos de trabalho com as partes interessadas, o aumento do uso de automação na garantia e a prestação de serviços de consultoria, bem como a garantia dos riscos mais importantes para a organização (DELOITTE, 2020).

É evidente que o trabalho de auditoria interna vem se modificando ao longo dos anos e à medida que as empresas crescem e se modernizam com novos sistemas e tecnologias, desenvolvem novos caminhos e controles, também precisam de acompanhamento e atualizações constantes; então, novas habilidades são necessárias aos auditores para atender às mudanças que ocorrem no ambiente organizacional (IMONIANA; MATHEUS; PERERA, 2014).

As tecnologias permitem que a AI reforce seu papel de suporte preventivo para as organizações, pois viabiliza uma melhor avaliação dinâmica de riscos (também conhecida como avaliação contínua de riscos ou monitoramento contínuo de negócios) e permite que a Auditoria Interna implante seus recursos de maneira mais precisa e útil, a partir do uso de dados

e tecnologia para monitorar continuamente riscos e tendências em operações, processos e funções, bem como os principais indicadores e tópicos de risco (DELOITTE, 2020).

De acordo com Christ et al. (2020), as organizações estão adotando cada vez mais a análise de dados e automação, que introduz riscos novos e complexos em seus processos de negócios. Assim, as AI também estão adotando dados, análises e automação para aumentar ou substituir as técnicas tradicionais de auditoria e drasticamente mudando a maneira como os auditores internos desempenham suas responsabilidades para acompanhar a dinâmica dessas empresas.

A geração contínua de valor é de importância crucial para a sobrevivência para uma unidade de auditoria interna, pois se trata de argumentos para justificar a sua existência e manutenção (IMONIANA; MATHEUS; PERERA, 2014). Na era da transformação digital e big data, suas funções devem inovar e incorporar novas técnicas para poder adicionar valor para suas organizações (RAKIPI; SANTIS; D'ONZA, 2021). Os auditores precisam de dados para realizar análises em tempo real das organizações, e o cenário atual é caracterizado pela ampla adoção de big data nos processos de tomada de decisão (PIZZI et al., 2021).

Até recentemente, unidades de auditoria interna não haviam enfrentado a necessidade de inovar, entretanto, sem aplicar novas abordagens, seu papel estaria defasado em relação aos desenvolvimentos estratégico e tecnológico, incapaz de satisfazer as necessidades das partes interessadas e mal equipado para enfrentar riscos emergentes (DELOITTE, 2018). Desta forma, o processo de inovação em unidades de Auditoria Interna são estratégicos para garantir sua sustentabilidade e das organizações auditadas, e será melhor detalhado no próximo tópico.

#### **2.4.1 Inovação em Auditoria Interna**

Um dos grandes desafios para as organizações é entender o papel que desempenham e o ambiente em que atuam, com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento de práticas sistêmicas que conduzam à autotransformação, aplicando a inovação de forma constante em seus processos, produtos e serviços. A inovação requer agilidade, eficiência e eficácia, para promover a competitividade e a rentabilidade do negócio (SELVA; PINTO, 2019).

Visando o sucesso, as organizações buscam cada vez mais ferramentas que auxiliam a maneira de administrar, neste processo a auditoria interna é grande aliada dos gestores, identificando irregularidades e eficiência em todo o processo operacional, não é somente um agente detector de falhas e erros, mas uma parceira na busca por melhorias (SILVA; VIEIRA, 2015).

A profissão de auditoria está gerando mudanças impactantes e sem precedentes que estão fundamentalmente evoluindo a função do auditor e como as auditorias são realizadas. A inovação está permitindo que os auditores forneçam percepções poderosas que simplesmente não eram possíveis anteriormente. Essas mudanças podem melhorar a qualidade da auditoria, fornecendo maior valor para as partes interessadas (RAPHAEL, 2017).

Entretanto, a ideia de relacionar a AI à inovação não está presente no imaginário coletivo. Apesar dos esforços da profissão, continua prevalecendo a imagem tradicional da figura do auditor interno muito focado em questões financeiras, ancorada em questões de *compliance*. No entanto, quatro elementos demonstram o vínculo entre AI e inovação: diversidade, articulação no nível organizacional, aprendizado contínuo e curiosidade (RIOS, 2021), conforme detalhamento a seguir:

1. Diversidade: elemento fundamental para a inovação, pois permite que ideias fora da caixa tenham espaço e sejam ouvidas;

2. Articulação no nível organizacional: trabalhar de forma inovadora com interseções, é nelas que as soluções mais inovadoras são produzidas e onde os silos são quebrados;

3. Aprendizado contínuo: aprendizagem contínua, incluindo auditar tópicos de AI não tradicionais;

4. Curiosidade: auditores internos são curiosos por natureza da função, a forma como abordam o trabalho pode ajudar a estimular processos inovadores nas organizações.

Segundo Wittayapoom (2014) as atividades e processos de inovação de uma organização receberam atenção considerável na última década por gerentes e acadêmicos. O autor exemplifica que o processo de desenvolvimento de novos produtos (NPD) é um processo de inovação crítico explorado a partir de diferentes perspectivas funcionais, como marketing, engenharia, finanças e manufatura, devido à sua natureza interfuncional.

Sisaye (1999), a mais de duas décadas já apontava que a auditoria interna poderia ser a chave para a inovação não só de seus processos, mas também nos processos das organizações. De acordo com o autor, as organizações podem usar auditorias para avaliar seu desempenho, capacidade tecnológica, humana e financeira, recursos e estratégias competitivas. Isso porque a auditoria não identifica apenas os processos de qualidade em organizações; identifica lacunas entre o desempenho atual e o desejado. Localiza ainda problemas, necessidades e fornece informações para desenvolver planos de ação para melhores resultados. Desta forma, destaca o autor, a AI constitui um aspecto importante em programas de inovação, principalmente em

processos administrativos que são considerados críticos para melhorar desempenhos empresariais.

De acordo com Martins, Lima e Silva (1999), um dos principais marcos do movimento de inovação da Auditoria Interna foi a automação de seus processos, possível devido à introdução dos microcomputadores nas empresas ocorridas desde o final dos anos 80.

A profissão de auditoria historicamente organizou suas estruturas hierarquicamente com muitos funcionários de nível inferior realizando tarefas repetitivas na verificação de documentos manuais e superiores hierárquicos examinando (revisando) essas tarefas e tirando conclusões. Com o advento dos computadores a natureza manual do trabalho mudou, o uso progressivo de redes na computação trouxe papéis de trabalho eletrônicos compartilhados e uma avalanche de evidências de apoio, auditores mais ou menos experientes, coordenadores e gestores podem revisar papéis de trabalho remotamente e cooperar enquanto eles estão sendo desenvolvidos (ISSA; SUN; VASARHELYI, 2016).

Neste contexto, a partir da informatização das suas atividades, com o aumento de dados, a formação de redes e os equipamentos portáteis, a automação da auditoria se tornou uma proposta viável, cujas técnicas e procedimentos apoiadas por computadores tornaram sua atuação mais eficazes que as técnicas manuais substituídas. Ainda, o grau de risco das auditorias foram mais bem controladas e os funcionários mais novos passaram a realizar tarefas que antes só podiam ser realizadas por profissionais de nível sênior, mais caros, o que proporcionou a redução de custos (MARTINS; LIMA; SILVA, 1999).

Ainda, a inovação está transformando todos os aspectos do cenário de negócios, e seus efeitos na profissão de auditoria interna são consideráveis. Os auditores internos hoje podem usar uma ampla variedade de ferramentas tecnológicas, em combinação com metodologias tradicionais de auditoria, para realização de seu trabalho. Além disso, eles são responsáveis por auditar os muitos aspectos da organização que usa ou é afetada pelos desenvolvimentos tecnológicos (CHRIST et al., 2020).

Souza, Machado e Machado (2018) avaliam que os procedimentos de auditoria devem ser melhorados com a utilização de novas tecnologias e uso de *softwares* para automatização dos processos de auditoria, dando maior qualidade, eficácia e eficiência nos trabalhos. Por sua vez, para Manita et al. (2020) as atividades de auditoria estão em uma encruzilhada, sendo que as empresas devem modificar suas abordagens à medida que a digitalização muda a forma como as auditorias devem ser realizadas.

Para Wittayapoom (2014), enquanto percepções de que ‘intervenção’ das práticas contábeis nos processos de negócios têm sido amplamente consideradas como restrições

indesejáveis no processo de inovação (por exemplo, P&D), o autor considera que a contabilidade, particularmente as tarefas de auditoria, torna-se um elemento interno de geração de informações que melhora, em vez de restringir, o processo de inovação e PDP.

A IA presta avaliação ao examinar e reportar sobre a eficácia dos processos de governança, de gerenciamento de riscos e de controle desenvolvidos para ajudar a organização a alcançar seus objetivos estratégicos, operacionais, financeiros e de conformidade. Os *insights* da auditoria interna sobre a governança, os riscos e o controle provocam mudanças positivas e inovação dentro da organização (IIA, 2018).

Entretanto, em comparação com outros aspectos da governança corporativa, como o auditor externo, a prática da auditoria interna tem recebido relativamente pouca atenção acadêmica, por outro lado, a profissão de auditoria interna está evoluindo rapidamente à medida que os avanços tecnológicos têm permitido mudanças significativas na forma como as organizações conduzem os negócios (CHRIST et al., 2020).

Ribeiro e Santos (2019), por exemplo, pesquisaram as discussões sobre inovação evidenciadas nos trabalhos de conclusão dos cursos *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em contabilidade no Brasil, área ao qual se vincula a auditoria. Os autores alertam os existentes e futuros programas de pós-graduação da área no que se refere ao número baixo de pesquisas que abordam a temática inovação e estimulam a multiplicação deste número com a elucidação das diversas lacunas de pesquisa relacionadas a essa temática.

Da mesma forma, em seus estudos, Doyle et al. (2018) apontaram que as áreas de Governança, Risco e Conformidade (GRC) e Inovação tem sido pouco exploradas em pesquisas acadêmicas, e especificamente em pesquisas orientadas para a sustentabilidade empresarial. Embora conexões entre GRC e gestão da inovação raramente sejam feitas, uma série de interligações entre o GRC e a gestão da inovação apontam para um potencial inexplorado dessas atividades na sustentabilidade das empresas.

Em pesquisa nas bases de dados da Capes<sup>9</sup> relacionados aos estudos bibliométricos publicados no Brasil na área da auditoria, foram identificadas 10 publicações a partir de 1989, nenhuma demonstrou estudos correlacionando a auditoria com o tema inovação. A bibliometria é um campo das áreas de biblioteconomia e ciência da informação que aplica métodos estatísticos e matemáticos para analisar o curso da comunicação escrita de uma determinada

---

<sup>9</sup> Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior: vinculado ao Ministério da Educação (MEC) tem como atribuição apoiar as universidades, por meio de seus programas, e atua na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* em todos os estados brasileiros (MEC, 2021).

disciplina, se colocando como uma ferramenta estatística básica para a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico (CASTRO, 2014). O escopo e as conclusões dos trabalhos identificados, estão condensados no quadro 10.

Em relação as análises bibliométricas realizadas internacionalmente sobre auditoria, um trabalho se destaca por avaliar os impactos da transformação digital nas auditorias. O assunto vem sendo correlacionado com as atividades de auditoria, uma vez que nos últimos anos os impactos causados pela transformação digital vem sendo disruptivos na atividade. Segundo Pizzi et al. (2021) o cenário atual é caracterizado pelo rápido crescimento da inovação e tem impactado as organizações de forma diferente. Conforme as organizações lidam com a crescente variedade de riscos criados pelas novas tecnologias, geopolítica, cibersegurança e inovação disruptiva, uma função vibrante e ágil de auditoria interna pode ser um recurso indispensável em apoio à boa governança corporativa (IIA, 2018).

Quadro 10 – Resumo publicações bibliométricas base Capes

(Continua)

Autor(es)	Escopo	Síntese principais conclusões
Oliveira e Carvalho (2008)	Avaliaram a produção científica sobre auditoria no período de 2004 a 2006, publicados em periódicos, anais, dissertações e teses de programas de mestrado e doutorado em ciências contábeis tendo como base de pesquisa indicadores da Capes.	Os achados da pesquisa mostram que os treze programas de pós-graduação stricto sensu analisados publicaram, conjuntamente, 3.280 trabalhos, ainda foram defendidas 653 teses e dissertações, porém, na opinião dos autores o tema auditoria ainda é pouco pesquisado. Os autores destacam, entretanto, que o tema auditoria está se dispersando em relação a outros temas da área contábil, com destaque para a temática riscos seguida de controles internos. Os autores também reportaram que em que pese a expansão do mundo dos negócios para ambientes virtuais serem crescentes, ainda é baixa a publicação sobre temas emergentes, a exemplo de auditoria de sistemas, ambientes informatizados, <i>cybercrime</i> , <i>Continuos Auditinbg System</i> , concluindo que a publicação dos programas de mestrado e doutorado sobre auditoria é baixa, dado a multiplicidade de assuntos e questões afetos à área contábil.
Barbosa Filho (2013)	Estudo bibliométrico de trabalhos no tema Auditoria publicados em 26 periódicos da área contábil entre 1989 a 2012, totalizando 3.698 publicações.	Observou crescimento gradativo nas pesquisas que abordam auditoria, sobretudo entre os anos de 2007 e 2008.



Quadro 10 – Resumo publicações bibliométricas base Capes

(Continuação)

Autor(es)	Escopo	Síntese principais conclusões
Camargo et al. (2013)	Analisaram estudos acadêmicos produzidos no Brasil sobre auditoria, entre os anos 2005 e 2010.	Constataram que os assuntos mais recorrentes sobre o tema versaram sobre relatórios de auditoria; troca de auditores; conselhos/comitês; qualidade da auditoria e procedimentos de auditoria. De acordo com os autores, nacionalmente, existem poucas pesquisas na área, indicando existir grande carência de investigações sobre o tema, entretanto, em crescimento. Relativamente aos artigos de periódicos, de um total de 72 revistas, apenas em 17 (24%) foram encontradas publicações sobre auditoria.
Castro (2014)	Realizou estudo bibliométrico sobre AI nos cadernos de indicadores divulgados pela Capes no período de 2007 a 2012, os dados foram obtidos nas avaliações trienais de 2007 a 2009 e 2010 a 2012, confrontando posteriormente esses dados da produção geral dos programas de pós-graduação em contabilidade.	Constatou que dos 12.721 trabalhos publicados pelos programas, apenas 23 (0,18%) abordaram o tema auditoria interna, sendo notavelmente pequena em relação ao total da produção bibliográfica no período analisado.
Monteiro, Martins e Jones (2014)	Realizaram estudo bibliométrico sobre as publicações em auditoria nos três principais congressos brasileiros na área de contabilidade em um período de 10 anos (2003 – 2012).	Constataram que existe um vasto campo a ser explorado na temática Auditoria no Brasil.
Ribeiro (2015)	Investigou a produção acadêmica do tema auditoria publicada em 61 periódicos brasileiros no período de 1999 a 2013	Constatou considerável evolução sobre o tema auditoria a partir de 2003. De acordo com o autor, como a auditoria é uma disciplina essencial na contabilidade, os estudos são influenciados com essa cadeira e outros temas relacionados, tais como governança corporativa, fraudes, avaliação de riscos, etc, temas que de alguma forma são intrínsecos um com o outro
Souza, Machado e Machado (2018)	Aparecem como os primeiros pesquisadores a analisarem o quadro da produção acadêmica específica na área de auditoria interna. Focaram em periódicos e congressos nacionais, no período de 2006 a 2017, através de uma amostra de 37 artigos.	Concluíram que a produção acadêmica em auditoria interna é baixa, quando comparada a outras pesquisas bibliométricas na área contábil, constituindo um campo que ainda precisa ser melhor explorado pelos pesquisadores, de acordo com os autores, apesar de ser uma área importante, e com avanços nos últimos anos, as publicações ainda são poucas e existem assuntos e estratégias de pesquisa pouco exploradas.

Quadro 10 – Resumo publicações bibliométricas base Capes

(Conclusão)

Autor(es)	Escopo	Síntese principais conclusões
Paixão et al. (2019)	Traçaram um perfil da produção científica sobre controle interno, auditoria interna e a metodologia COSO <sup>10</sup> , publicada em periódicos de contabilidade indexados na Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação de Ciências Contábeis (ANPCONT) por meio de uma análise bibliométrica no período de 2007 a 2017	Concluíram que, da amostra selecionada dos estudos publicados nos periódicos de contabilidade das principais revistas da área, a produção sobre os temas é considerada pequena.
Sperandio e Caliman (2019)	Avaliaram a produção científica em auditoria no Brasil de 2010 a 2015, foram levantados 99 artigos, dos quais 40 foram publicados em periódicos e 59 em congressos.	Os autores ressaltaram que comportamento da publicação científica no período pesquisado pode ter sofrido influência de diversos fatores, a exemplo da convergência das normas internacionais de contabilidade, novas normas e princípios contábeis e escândalos corporativos, não mencionando, entretanto, se as publicações foram consideradas baixas ou altas no período para esses temas.
Souza (2019)	Apurou as características da pesquisa nacional em auditoria empresarial, no portal periódicos da CAPES e no Google Acadêmico, no período de 2015 a 2018.	Observou produção científica nacional tímida no que se refere ao tema Auditoria, ressaltando que, no tocante a trabalhos bibliométricos sobre auditoria no Brasil, não se encontra grande números de publicações. O autor destaca que mesmo se tratando de um assunto tão importante e que vem ganhando cada vez mais espaço no ambiente empresarial, não houve grande crescimento na pesquisa durante o período avaliado

Fonte: Do autor

Pizzi et al. (2021) avaliando a relação existente entre AI e transformação digital identificaram 105 artigos, publicados em 72 periódicos desde 1985, que relacionaram a transformação digital na AI. O ano com maior quantidade de estudos foi alcançado em 2020, com 23 artigos. De acordo com os autores, o campo parece relativamente inexplorado até 2015, provavelmente devido ao rápido desenvolvimento de recursos tecnológicos que tem caracterizado os últimos anos. De acordo com os autores a análise bibliométrica revelou que grande parte dos estudos sobre transformação digital em AI tem se voltado para a inovação.

As principais constatações de Pizzi et al. (2021) demonstram a necessidade das unidades de AI inovarem em seus serviços e processos. Segundo os autores muitos acadêmicos

---

<sup>10</sup> COSO – Comitê das Organizações Patrocinadoras da Comissão Treadway, que criou uma estrutura reconhecida para documentar sistemas de controles (STUART, 2014). O método COSO se apresenta como uma estratégia facilitadora para otimizar o gerenciamento de riscos nas organizações (PAIXÃO et al., 2019).

começaram a analisar as funções habilitadoras do *Blockchain*, contratos inteligentes e Inteligência Artificial em auditoria, cujas análises demonstram a necessidade de evoluir de práticas tradicionais de auditoria para práticas mais sofisticadas com base nas inovações geradas na Indústria 4.0.

Os autores ainda destacam que a discussão científica da auditoria digital é influenciada tanto pela inovação tecnológica quanto pela necessidade de fornecer *insights* úteis para profissionais e empresas, entretanto, trabalhos publicados nos últimos anos têm se mostrado interessados no desenvolvimento de novos recursos tecnológicos que têm impactado as profissões da auditoria de forma disruptiva.

As pesquisas recentes reforçam trabalho publicado por Lombardi, Bloch e Vasarhelyi (2014). Os autores exercitaram como seria o futuro da auditoria, considerando o estado atual, no início dos anos 2000, e o cenário de expansão da automação nas empresas que refletiria nos processos das unidades de auditoria. Na oportunidade os autores avaliaram que o campo da auditoria estava em um momento crítico, já ensejando uma metodologia mais oportuna e aparente, uma vez que o ambiente de negócios evoluiu mais rapidamente do que a profissão de auditoria. Segundo os autores, para permanecer relevante, a auditoria deveria aproveitar os avanços tecnológicos e fornecer garantias que fossem significativas para os usuários das demonstrações financeiras em tempo real.

Essa evolução da auditoria, considerando os impactos e potenciais tecnológicos, levou Dai e Vasarhelyi (2016) a proporem a divisão da auditoria em quatro grandes marcos (gerações) temporais, conforme o quadro 11.

Quadro 11 – As gerações da Auditoria

AS GERAÇÕES DA AUDITORIA			
Auditoria 1.0	Auditoria 2.0	Auditoria 3.0	Auditoria 4.0
Auditoria Manual	Auditoria de TI	Big Data	Automação Progressiva
Ferramentas: lápis e calculadoras.	Ferramentas: Excel, CAAT.	Ferramentas de análise de auditoria: aplicativos analíticos.	Ferramentas de auditoria: sensores, CPS, IOT/IOS, GPS.

Fonte: Dai e Vasarhelyi (2016)

Dai e Vasarhelyi (2016) observaram que a adoção de tecnologia na profissão de auditoria ficou substancialmente aquém do desenvolvimento de soluções utilizadas pelas áreas auditadas. Os autores destacam o desafio da auditoria acompanhar as evoluções promovidas

pela Indústria 4.0, especialmente no que se refere a Internet das Coisas (IOT), *Internet of Service* (IOS), Sistemas Ciber-Físicos (CPSs) e fábricas inteligentes, para coletar informações – financeiras e operacionais – bem como outros dados relacionados à auditoria de uma organização e suas partes associadas.

Issa, Sun e Vasarhelyi (2016) estudaram os benefícios da Inteligência Artificial (IA) na auditoria. Os autores ponderaram que a área de auditoria atrasou na adoção de automatização nos passado, entretanto, o avanço do processo é necessário devido à sua intensidade de trabalho e variedade em sua estrutura de decisão. Além disso, diversas tecnologias têm sido desenvolvidas progressivamente e podem servir como motivadores da automação contínua, bem como em uma metodologia de auditoria adaptável as mudanças necessárias.

Os autores, entretanto, reforçam que e a auditoria ainda não é capaz de ajudar rapidamente as operações na detecção de anomalias, medição deficiente e violações de segurança (cibernética), porém, a crescente maturidade das tecnologias de IA pode fornecer um potencial ilimitado para as auditorias.

Os autores chamam a atenção para o que denominaram TPR – Reformulação de Processo Tecnológico, que definem como a reconsideração de métodos e processos em uma área de atuação consequente ao advento de uma tecnologia disruptiva. Para as auditorias, normas e regulamentos tendem ter um efeito retardador, mas não impeditiva. O quadro 12 exemplifica quais tecnologias e suas aplicações imediatas possuem potencial de ensejar a uma TPR nas atividades de auditoria.

Quadro 12 – Tecnologia x Efeito TPR

<b>Efeitos TPR</b>		
<b>Tecnologia</b>	<b>Aplicação Imediata</b>	<b>Efeito TPR</b>
Digitalização e OCR	Avaliação de contrato	Verificação de renda
		Previsão de renda
		Todos registros eletrônicos
Nuvem	Fomulários	Aplicativos compartilhados
Blockchain	Moedas cibernéticas	Auditoria simultânea
Computação abundante	Testes população total	Auditoria preditiva
Contratos inteligentes	Alertas controles	Monitoramento execução contrato
		Monitoramento variações processo
Ferramentas: lápis e calculadoras.	Ferramentas: Excel, CAAT.	Ferramentas de análise de auditoria: aplicativos analíticos.

Fonte: Issa, Sun e Vasarhelyi (2016)

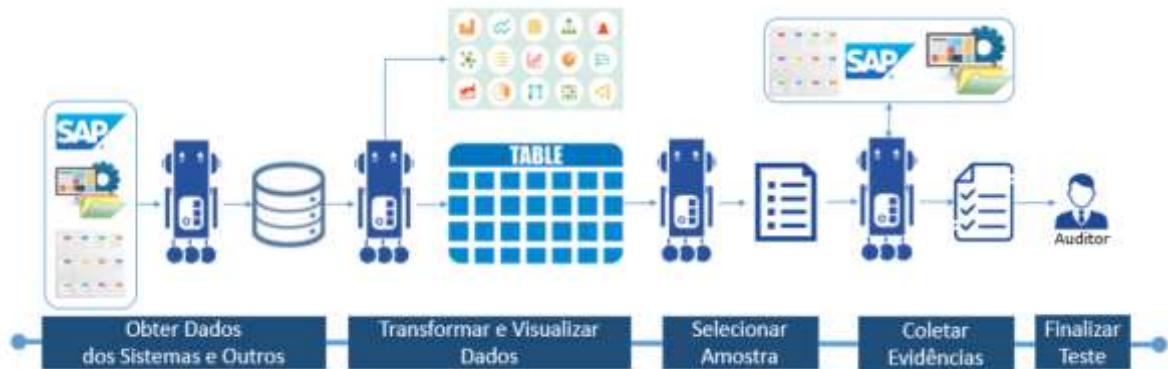
Os procedimentos de auditoria são uma consequência direta das tecnologias disponíveis, esse processo foi comprovado com o advento dos computadores que mudou o escopo e métodos dos exames. As novas tecnologias já existentes mudará o escopo de tempo de uma auditoria, mais proativa do que reativa, as eficiências e o custo e benefício do trabalho. Em geral, a tecnologia aplicada a auditoria permite que as atividades sejam realizadas de forma mais eficaz e eficiente, entretanto, pesquisas na área ainda são escassas (ISSA; SUN; VASARHELYI, 2016).

Esse é o benefício de inovar na auditoria, é criar capacidade de gerar novos tipos de percepções que aumentem a qualidade e o valor da atividade. Equipada com tecnologias inovadoras e apoiado por um risco – baseado em metodologia – os auditores possuem mais recursos, ferramentas e tempo para aplicar estrategicamente suas habilidades e avaliar as questões de negócios, controles e riscos. Os auditores também passam a contar com ferramentas analíticas avançadas para fornecer *insights* mais profundos, incluindo áreas além dos limites de uma auditoria mais tradicional (RAPHAEL, 2017).

Estudo realizado por Manita et al. (2020) avaliou o impacto da transformação digital na auditoria e seu impacto na governança corporativa. De acordo com os autores a tecnologia digital está impactando as firmas de auditoria em cinco níveis-chave, especialmente a função da auditoria como um mecanismo de governança. Os cinco níveis afetados são: (1) relevância da auditoria; (2) ofertas de novos produtos e serviços; (3) melhoria da qualidade da auditoria com mais capacidade de análise de dados; (4) mudança no perfil de atuação do auditor e (5) possibilidade de uma cultura interna de inovação.

Trabalhos acadêmicos também vem sendo realizados no sentido de mensurar o impacto e aplicabilidade da automatização nos processo da AI. Moffitt, Rozario e Vasarhelyiv (2018), por exemplo, avaliaram a automatização de processos robóticos na Auditoria, conforme demonstrado na figura 14. Os autores concluíram que as automatizações efetuadas estão se mostrando como uma ótima oportunidade dentro dos processos e atividade da AI, uma vez que proporcionam a automatização de grande parte do processo de testes de controles, competindo ao auditor avaliar se o resultado do teste é eficaz ou não. Entretanto, uma limitação, é que os robôs se mostram eficazes para controles que possuem informações disponibilizadas em sistemas ou ambientes tecnológicos para que seja organizado em base de dados estruturadas, para grandes quantidades de dados – big data – pode ser um limitador.

Figura 14 – Processo para Avaliação dos Controles com Robôs



Fonte: Moffitt, Rozário e Vasarhelyi (2018)

Nesta linha, Gepp et al. (2018) avaliaram as técnicas de big data em pesquisa e prática de auditoria, suas tendências atuais e oportunidades futuras. Segundo os autores a auditoria está ficando para trás em relação a outras correntes de pesquisa no uso de valiosas técnicas de big data e recomendam que a auditoria faça mais uso dos modelos contemporâneos de big data para prever e detectar fraudes financeiras. Os autores reforçam que o big data permite que os auditores analisem os processos que geram dados, incluindo testes de população total, que agregam valor à profissão de auditoria e contabilidade e aos clientes para os quais trabalham.

Manita et al. (2020) constataram que vários pesquisadores têm tentado entender os efeitos das novas tecnologias digitais (essencialmente big data e inteligência artificial) nas empresas em termos de análise de dados e relatórios externos, entretanto, a pesquisa em firmas de auditoria ainda é limitada. Os autores identificaram, por exemplo, que a adoção de digitalização e análise está aumentando para o ambiente da AI, porém, em firmas de AE não se movem em mesmo ritmo, e concluíram que as tecnologias digitais terão um forte impacto no perfil do futuro do auditor e criarão, como consequência, uma cultura de inovação, isso porque as firmas de auditoria poderiam estender sua oferta propondo novos serviços, como auditoria em tempo real, análise exaustiva de dados de alguns sistemas e processos, validação de dados de precisão, etc.

Para integrar novas tecnologias e para criar suas próprias ferramentas de análise e controle de dados, as empresas de auditoria além de adotar estratégias de recrutamento de especialistas na área digital, devem adotar outras ações, a exemplo de aquisição ou parcerias com *startups*; criar seus próprios laboratórios de pesquisa e inovação e; colaborar com projetos conjuntos – incubadoras ou acadêmicos – para melhor compreender a evolução do mercado e implicações em suas atividades (MANITA et al., 2020).

Ainda, o sucesso de uma transformação digital nas auditorias e a evolução da oferta de seus produtos e serviços depende de dois elementos-chave: investimento em segurança de dados e da implementação de políticas para incluir uma cultura de inovação em todos os níveis da profissão para manter tecnologias atualizadas e na evolução constante de suas ofertas de produtos e serviços (MANITA et al., 2020).

Através de uma cultura de inovação, a auditoria deve inovar e desenvolver seus processos e ferramentas para atender às necessidades constantes de seus clientes. A inovação também será um elemento central da avaliação da auditoria, pois se faltar a cultura de inovação, corre-se o risco de que outros atores econômicos cheguem a competir com as firmas de auditoria, oferecendo seus serviços (MANITA et al., 2020).

Todavia, não são apenas as unidades acadêmicas e de pesquisa que possuem os recursos necessários para criar inovação. Atualmente, mais e mais empresas empregam muitas pesquisas qualificadas e desenvolvimento (P&D), assim como especialistas para criar departamentos de P&D, responsáveis pelo desenvolvimento de inovações no âmbito empresarial (SMOL; KULCZYCKA, 2019).

De acordo com a Grant Thornton (2018), a capacidade de análise e interpretação de dados por meio de tecnologias disruptivas tem transformado diversas áreas de atuação, inclusive empresas de AE e AI. Neste contexto, tais empresas necessitam investir na implementação de processos capazes de realizar a inovação em seus processos e serviços. Para as auditorias, ferramentas inovadoras proporcionam a capacidade de mergulhar profundamente nos negócios, em tempo real e de forma contínua para identificar áreas potencialmente problemáticas e de oportunidades que possam ser rapidamente implementadas. Ainda, segundo a Grant Thornton<sup>11</sup> (2018), o primeiro passo essencial nesse ambiente disruptivo é abraçar a mudança, em vez de resistir a ela.

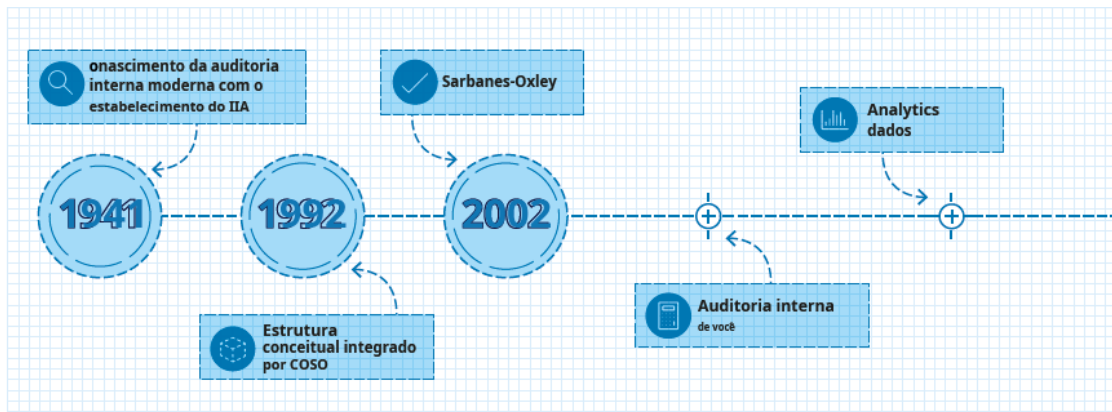
Também em 2018 a Deloitte apresentou o conceito de “Auditoria 3.0”. De acordo com a publicação, até recentemente a AI não enfrentava a necessidade de inovar, tão pouco se reinventar. Entretanto, sem aplicar novas abordagens, a função de auditoria interna ficaria atrás dos desenvolvimentos estratégicos e tecnológicos, incapaz de atender as necessidades das partes interessadas e mal equipada para lidar com os riscos emergentes. Assim, abordar abordagens inovadoras ajudaria as auditorias internas a acompanhar os desenvolvimentos

---

<sup>11</sup> Grant Thornton é a quinta maior empresa em serviços profissionais no Brasil e está presente em mais de 130 países. Os serviços da empresa incluem: Auditoria; Impostos; Consultoria; Transações; e Outsourcing (GRANT THORNTON, 2016).

mercadológicos, além disso, posicionaria as auditorias com competência para responder efetivamente às necessidades das partes interessadas e equiparia seus auditores na abordagem dos riscos emergente. Segundo a empresa a “Auditoria 3.0”, representa a próxima geração de AI, sintonizada com os riscos emergentes, tecnologias, inovação e ruptura da própria organização, capaz de proteger processos e ativos enquanto a administração busca novos métodos de criação de valor. Ainda, de acordo com o estudo, a auditoria vem sendo construída em grandes marcos, sintetizados na figura 15, destacando o surgimento do IIA (1941), o impacto da *Sarbanes Oxley*<sup>12</sup> e o desenvolvimento da estrutura conceitual do COSO, recursos aprimorados com a auditoria de TI e análise de dados, ajudaram a impulsionar a atividade e atuação da AI.

Figura 15 – Principais marcos da Auditoria Interna



Fonte: Deloitte (2018)

Em 2020 a KPMG publicou o resultado da pesquisa “Oportunidades e desafios da Auditoria Interna em Instituições Financeiras no Brasil”. Os dados foram coletados pela empresa entre os meses de julho e agosto de 2019. O público-alvo foram os executivos das áreas de AI de 29 instituições financeiras que responderam à pesquisa. Segundo os pesquisados, as principais tendências que afetarão a Auditoria Interna e sua inovação nos próximos três anos, de acordo com as instituições respondentes, são “*Data & Analytics*” e “*Segurança Cibernética*”.

Em 2021 a KPMG reproduziu a pesquisa “Oportunidades e Desafios da Auditoria Interna em Instituições Financeiras no Brasil” realizada nas auditorias internas das instituições financeiras do país, e levantou as tendências das unidades de AI frente as novas tecnologias,

<sup>12</sup> Lei criada pelo Congresso Americano em 2002 para proteger os investidores e *stakeholders* das empresas das empresas e possíveis fraudes financeiras. A motivação para criação da lei aconteceu após escândalos como Xerox e Enron (REIS, 2019).



inclusive, já considerando a mudança de contexto provocada pela pandemia da Covid-19. De acordo com a publicação, as áreas de governança, como a AI, precisam desenvolver a flexibilidade necessária para rever seus planos de trabalho e considerar a inclusão de novas variáveis em razão do contexto atual, a exemplo da busca de eficiência envolvendo ferramentas de *Data Analytics* e visualização de dados. Tais avanços serão resultantes do grau de envolvimento da AI em iniciativas envolvendo novas tecnologias.

Segundo os executivos das instituições financeiras que participaram da pesquisa da KPMG (2021) com relação às tendências para a AI e suas respostas às inovações, destacam-se *Data & Analytics*, Segurança Cibernética e Método Ágil. Dentre os respondentes, 90% das IFs consideram que esses temas podem afetar de forma positiva a AI nos próximos três anos, incrementando, por exemplo, as competências de seus colaboradores. Entretanto, pouco mais de 50% avaliam que suas áreas de AI estão preparadas para adotarem novas tecnologias relacionadas a esses temas em seus processos. Destaca-se que, quando o tema é transformação digital, 72% dos entrevistados entendem que suas instituições e a s respectivas AI possuem área dedicada a estudar e atuar com o tema.

De acordo com a KPMG<sup>13</sup> (2021), o futuro da profissão da AI passa pelo que definem de “Auditor 4.0”. A empresa aponta como os maiores desafios para a auditoria o reforço da confiança e a transformação digital. É neste contexto que surge o “Auditor 4.0”. Segundo a KPMG, o futuro passa pela transformação das pessoas, o que exige um novo perfil de auditor, que conheça sistemas de *Data & Analytics*, automação e IA, em linha com o desenvolvimento da 4ª Revolução Industrial. Neste contexto, a qualidade da transformação global da auditoria passa necessariamente por seus colaboradores e pela inovação.

Neste sentido, a KPMG (2021) destaca seis passos para uma jornada efetiva de inovação na AI, descritas a seguir:

1. *Mindset* e estratégia deixam de ser defensivos e passam a ser proativos;
2. *Insights* mais profundos são incorporados por meio de *Data e Analytics* e demais tecnologias;
3. Riscos avaliados com mais frequência;
4. Monitoramento de riscos contínuo e recursos de detecção aplicados;

---

<sup>13</sup> Empresa considerada uma das “Big four” na área de auditoria, prestando serviços de Audit, Tax e Advisory. A empresa declara trabalhar lado a lado com seus clientes, integrando abordagens inovadoras e um profundo conhecimento especializado para entregar resultados reais (KPMG, 2021).

5. Planejamento da Auditoria Interna customizado conforme as mudanças de cenários de riscos;

6. Alinhamento com outras áreas de riscos.

Para Lens e Sarens (2012), quanto aos estudos e pesquisas realizados por empresas especializadas em consultoria, finanças, auditoria e contabilidade, como as reportadas anteriormente, é reconhecido que pode haver dúvidas a respeito do rigor com que tais pesquisas são conduzidas, especialmente pelo fato de poder ocorrer uma visão tendenciosa, afinal, essas empresas estão no negócio de venda de serviços de Auditoria. Portanto, dentro do possível, outras fontes devem ser referenciadas para apoiar os argumentos.

Entretanto, as pesquisas acadêmicas publicadas e as divulgadas pelas empresas especializadas comprovam que a inovação está avançando a uma velocidade vertiginosa com poder de computação sem precedentes para transformar a auditoria e tendem a ser cada vez mais uma força motriz por trás da necessidade de inovação na atividade de auditoria (RAPHAEL, 2017). A inclusão da tecnologia vem mudando drasticamente a natureza do trabalho de auditoria, no entanto, poucos trabalhos foram publicados, principalmente na linha de engenharia de produção para racionalizar e sistematizar o trabalho. Certas atividades e processos de auditoria poderiam ser potencializadas e automatizadas se fossem padronizadas (ISSA, SUN, VASARHELYI, 2016).

Dessa forma, para se manter à frente da curva de inovação, as auditorias devem monitorar e compreender as tendências e tecnologias emergentes com potencial para melhorar ou até mesmo perturbar sua profissão, todavia, a inovação verdadeiramente transformadora requer mais do que apenas tecnologia, exige também mudanças fundamentais na cultura, processos e metodologia. Sem esses elementos, a profissão não vai conseguir perceber o impacto total da transformação na auditoria (RAPHAEL, 2017).

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta seção apresenta a classificação metodológica da pesquisa e as etapas da definição de sua estrutura, a pesquisa bibliográfica e os procedimentos iniciais da coleta de dados. Para elaboração desta pesquisa foi utilizado o método de estudo de caso único aplicado a uma unidade de Auditoria Interna de um dos maiores bancos brasileiros. A escolha do caso foi realizado de forma intencional, devido ao vínculo do pesquisador com a instituição e ao problema abordado na pesquisa.

Este trabalho pode ser considerado um estudo de caso único, uma vez que se busca a compreensão e interpretação mais profunda dos fatos e fenômenos estudados, tratando-se de um estudo aprofundado do tema inovação na auditoria interna, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento. Caracteriza-se como de natureza aplicada, uma vez que objetiva gerar conhecimento para aplicações práticas, dirigidos a soluções de problemas específicos, de objetivo exploratório, temporalidade transversal e de abordagem qualitativa agregada com técnicas quantitativas para suporte a análise dos dados, uma vez que a finalidade do estudo é analisar como aprimorar o processo de inovação em uma unidade de Auditoria Interna, tomando como referência a análise da Norma ISO 56002/2019.

Esta pesquisa foi desenvolvida em três fases. A primeira fase refere-se à fase da pesquisa exploratória e descritiva. A segunda fase se refere à pesquisa aplicada e a terceira fase se refere a fase conclusiva e propositiva.

Para a elaboração do estudo realizou-se a pesquisa bibliográfica em livros, dissertações e artigos científicos disponíveis em periódicos eletrônicos. A pesquisa dos artigos em bases de dados como Scielo, Science Direct, Google Acadêmico, Web of Science foi efetuada aplicando a estratégia PICO acrescentada dos seguintes descritores: *audit innovation, innovation in banks, ISO 56002, ISO innovation*.

Os procedimentos de coleta de dados têm como fontes: análise documental, levantamento de banco de dados da empresa, observações, aplicação de questionários estruturados, e informações dos gestores da Auditoria da Organização investigada. Todos os dados coletados foram analisados e relacionados com os objetivos da pesquisa.

Realizou-se a triangulação da teoria e das pesquisas com os dados fornecidos pela empresa e obtidos por meio dos questionários, análise de documentos, além da observação direta participante. As análises ocorreram posteriormente à coleta de dados. Para maior eficácia da aplicação da metodologia deste estudo de caso, os procedimentos foram adotados em três

etapas: (1) Caracterização do objeto de estudo; (2) Elaboração do protocolo, Técnicas utilizadas para pesquisa e Coleta de dados; e, (3) Análise dos dados. Ainda, para análise do conteúdo foi adotado procedimento com três etapas: pré-análise; exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados atingidos.

### 3.1 Classificação metodológica da pesquisa

Toda pesquisa científica busca encontrar meios de resolver, de modo sistemático e confiável, os problemas que lhe propõe a exata apreensão do mundo (LAPIERRE, 2021), por isso a pesquisa científica é fundamentada em observações e evidências científicas e se caracteriza pelo embasamento do conhecimento acumulado, sendo necessário que haja ampla divulgação de seus resultados para a comunidade acadêmica. Para chegar à solução de um problema, o pesquisador deve partir do conhecimento existente sobre o tema, adotar procedimentos sistematizados e seguir uma rigorosa metodologia científica. Os resultados devem ser analisados criteriosamente, de forma a indicar possíveis soluções para a questão (CASARIN; CASARIN, 2012).

Segundo Deslauriers e Kerisit (2021) vários fatores influem na escolha e elaboração do delineamento de pesquisa. A pesquisa pode visar a exploração, à descrição, ou à verificação; ela pode ser realizada em um meio que se presta à experimentação ou, ao contrário, em um local que o pesquisador não pode controlar. O delineamento vai variar não apenas em função do objetivo da pesquisa, mas também segundo as possibilidades e os limites nos quais ela se desenvolve.

Para Creswell (2014) o pesquisador qualitativo começa por único foco ou conceito a ser explorado. Assim, para o desenvolvimento de uma pesquisa científica é importante ter em mente quais são as opções que ela se encaixa e a forma mais viável de se atingir seu objetivo. Quanto aos seus objetivos principais, os autores destacam que as pesquisas se dividem em três tipos básicos de investigação: exploratória, descritiva e explicativa (PÁTARO; OLIVA, 2017).

Do ponto de vista de seus **objetivos**, essa pesquisa é considerada **exploratória**, pois alinhado com o entendimento de Casarin e Casarin (2012), trata-se de uma pesquisa preparatória acerca de um tema pouco explorado – **gestão da inovação na AI**, sobre um assunto conhecido – **inovação**, visto sob nova perspectiva – **normatização do processo**, e que servirá como base para pesquisas posteriores.

Quadro 13 – Síntese dos tipos de pesquisa conforme objetivo principal.

Exploratória	Descritiva	Explicativa
Levantar informações prévias sobre determinado objeto.	Transmitir a realidade de um objeto com base em sua definição.	Analisar e explicar as relações de causas e efeito dos fenômenos sociais.
Mapear um campo pouco conhecido.	Observar um fenômeno sem fazer análises ou inferências.	Compreender os sentidos ocultos por trás dos fatos observados.
Fazer uma aproximação inicial.	Conhecer os sentidos dados pelos próprios sujeitos.	Revelar os aspectos sociais, culturais e políticos que exercem influência.

Fonte: Pátaro e Oliva (2017)

Quanto a **natureza**, Casarin e Casarin (2012), classificam a pesquisa – quanto a sua tipologia – em pesquisa básica e aplicada. Segundo os autores, a pesquisa básica é uma investigação que procura desenvolver o conhecimento científico, sem compromisso com uma aplicação imediata, já a pesquisa aplicada é uma investigação original concebida pelo interesse em adquirir novos conhecimentos, porém orientada para uma aplicação prática. Neste sentido, essa pesquisa pode ser considerada de **natureza aplicada**, pois objetiva, além da **aquisição de novos conhecimentos**, sua **aplicação prática** em uma **unidade de auditoria interna**.

Quanto a **abordagem do problema**, as pesquisas científicas podem ser qualitativas e quantitativas. A diferenciação entre pesquisa quantitativa e qualitativa depende do objeto e do objetivo da investigação realizada. A pesquisa qualitativa é predominantemente descritiva, deixando em segundo plano modelos matemáticos e estatísticos. Neste tipo de pesquisa, a quantificação dos objetos estudados não é priorizada.

A pesquisa quantitativa, por sua vez, tem como objetivo principal quantificar ou mensurar uma ou mais variáveis estudadas, para isso, explora metodologia com uso de modelos matemáticos e dados estatísticos, fazendo uso de amostragem sempre que possível. Ainda as pesquisas científicas podem apresentar aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que um pode complementar ou subsidiar o outro no momento da análise dos resultados (CASARIN; CASARIN, 2012).

A pesquisa qualitativa vem sendo utilizada, dentre outros objetivos, para explorar determinadas questões (pesquisa exploratória) que dificilmente o pesquisador que recorre a métodos quantitativos consegue abordar. Uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória possibilita familiarizar-se com pessoas e suas preocupações. O objetivo de uma pesquisa qualitativa pode ser o de dar conta das preocupações dos atores sociais, tais como ocorrem no cotidiano (DESLAURIERS; KERISIT, 2021).

Entretanto, de acordo com Vieira e Zouain (2006) dada a complexidade da vida organizacional, assume-se que uma metanarrativa não é capaz de compreendê-la na sua totalidade de tal forma que a utilização de múltiplos métodos de pesquisa e investigação na análise dos fenômenos nas organizações pode abrir novos horizontes para sua compreensão. De acordo com a abordagem de Deslauriers e Kerisit (2021) o delineamento da pesquisa também varia conforme a interação de dados e da análise, conforme o esquema representado no quadro 14.

Quadro 14 – Delineamento da pesquisa e interação com a análise de dados

	Dados	
	Quantitativos	Qualitativos
Quantitativa	I	II
Qualitativa	III	IV

Fonte: Deslauriers e Kerisit (2021)

A célula (I) indica dados quantitativos analisados de modo quantitativo. Na célula (II) os dados qualitativos são analisados por meio de uma aparelhagem destinada a quantificação dos dados. A célula (III) os dados quantitativos são analisados de modo qualitativo e por fim, a célula (IV) os dados qualitativos são analisados de forma qualitativa. Desta forma, do ponto de vista da abordagem do problema, esta pesquisa é **qualitativa**, entretanto com adoção também de **técnicas quantitativas** para análise dos dados.

Paschoarelli, Medola e Bonfim (2015) observam que apesar de as pesquisas quantitativas e qualitativas terem abordagens e características distintas, elas não são incompatíveis. Na verdade, o seu uso conjunto tem demonstrado resultados confiáveis, que minimizam a subjetividade e que respondem às principais críticas das estratégias de abordagens isoladamente: qualitativas ou quantitativas.

Do ponto de vista da temporalidade, esta pesquisa é de **temporalidade transversal**, ou seja, a amostra pesquisada é analisada em um único tempo, o tempo de realização é mais curto,

e o foco de análise não sobre a influência do variável tempo, como nos estudos longitudinais (TURRIONI; MELLO, 2012).

Quanto ao método, essa pesquisa é um **estudo de caso**. De acordo com Pátaro e Oliva (2017) o estudo de caso é uma abordagem de pesquisa que propõe concentrar-se nas particularidades e singularidades de um caso específico relacionado ao tema de pesquisa, não se tratando de um caso qualquer, mas sim de um caso representativo do fenômeno estudado, e passível de analogias, inferências e generalizações com casos similares. Para Pires (2021) o fato de ter um único caso não impede uma certa forma de generalização, entretanto, isso não significa que se possa generalizar tudo sobre tudo. Na realidade, o estudo de caso representa em diversos níveis outros casos, e o pesquisador ou o leitor podem generalizar no sentido de que eles podem reter em espírito crítico uma série de explicações capazes de ajuda-los a compreender o que se passa.

Segundo Yin (2015) o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidente. O autor também destaca que a investigação do estudo de caso enfrenta a situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que ponto de dados, e, como resultado conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados.

Uma observação importante é que a pesquisa de estudo de caso não é apenas uma forma de pesquisa qualitativa, em que qualquer contraste entre a evidência quantitativa e qualitativa não distingue os vários métodos de pesquisa. O uso de uma mistura de evidências quantitativas e qualitativas, juntamente com a necessidade de definir um caso, são duas formas que vai além de um tipo de pesquisa qualitativa (YIN, 2015). A combinação metodológica é considerada uma forma robusta de se produzir conhecimentos, uma vez que se superam as limitações de cada uma das abordagens tradicionais (FREITAS; JABBOUR, 2010).

A pesquisa de estudo de caso inclui tanto estudo de caso único quanto de casos múltiplos. O estudo de caso único pode representar uma contribuição significativa para a formação do conhecimento e da teoria, confirmando, desafiando ou ampliando a teoria. Entretanto, um mesmo estudo pode conter mais do que um único caso.

Os estudos de casos múltiplos têm vantagens e desvantagens distintas em comparação com estudos de casos únicos, a começar que estudos de casos múltiplos tendem a ser mais

robustos ou sua condução pode exigir recursos e tempos extensos, superiores os meios de um único estudante ou de um investigador de pesquisa independente (YIN, 2015).

Stake (2000) distingue os estudos de caso em três tipos, a partir de suas finalidades: intrínseco, instrumental e coletivo. De acordo Mazzotti (2006), o estudo de caso intrínseco busca a melhor compreensão de um caso apenas pelo interesse despertado pelo caso em particular. No estudo de caso instrumental o interesse do caso deve-se a crença de que ele poderá facilitar a compreensão de algo mais amplo, uma vez que pode servir para fornecer *insights* sobre um assunto ou para contestar uma generalização amplamente aceita. O estudo de caso coletivo, por sua vez, o pesquisador estuda conjuntamente alguns casos pra investigar um dado fenômeno, podendo ser visto como um estudo instrumental estendido à vários casos.

Desta forma, esta pesquisa foi conduzida como um **estudo de caso único e instrumental**, uma vez o interesse da pesquisa poderá facilitar a compreensão de algo mais amplo, a partir da problemática declarada, a partir do caso estudado. Neste caso, se não situar o estudo na discussão acadêmica mais ampla, o pesquisador reduz a questão estudada ao recorte de sua própria pesquisa, restringindo a possibilidade de aplicação de suas conclusões a outros contextos pouco contribuindo para o avanço do conhecimento e a construção de teorias. Ademais, a validação do conhecimento gerado pela pesquisa, a aprovação de sua confiabilidade e relevância pela comunidade acadêmica, exige que o pesquisador se mostre familiarizado com o estado atual do conhecimento sobre a temática focalizada, de modo que ele possa, de alguma forma, inserir sua pesquisa no processo de produção coletiva do conhecimento (MAZZOTTI, 2006).

Ainda, estudos de caso não são fáceis de serem realizados, ao contrário, eles se revestem de grande complexidade, o que exige o recurso a técnicas variadas de coleta de dados, o importante é que haja critérios explícitos para a seleção do caso e que este seja realmente um “caso”, isto é, uma situação complexa e/ou intrigante, cuja relevância justifique o esforço de compreensão (MAZZOTTI, 2006).

Neste sentido, a adoção de um protocolo para condução do estudo de caso é essencial para garantir a confiabilidade de pesquisa e servir de orientação ao pesquisador na coleta de dados de um caso único (YIN, 2015). Segundo o autor, em geral um protocolo de estudo de caso deve ter quatro seções, descritas conforme abaixo:

1. Visão geral do estudo de caso: objetivos e circunstâncias favoráveis, assuntos do estudo de caso e leituras relevantes sobre o tópico sendo investigado;

2. Procedimentos de coleta de dados: identificação de prováveis fonte de dados, apresentação de credenciais para contatos de campo e outras advertências logísticas;



3. Questões de coleta de dados: questões específicas que o investigador deve ter em mente na coleta de dados e potenciais fontes de evidências para tratar cada questão;

4. Guia para o relatório do estudo de caso: esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outra documentação e informação bibliográfica.

Parece haver acordo sobre o fato, amplamente aceito pela comunidade acadêmica, de que o estudo de caso qualitativo constitui uma investigação de uma unidade específica, situada em seu contexto, selecionada segundo critérios predeterminados e, utilizando múltiplas fontes de dados, que se propõe a oferecer uma visão holística do fenômeno estudado (MAZZOTTI, 2006).

Segundo Yin (2015), a evidência do estudo de caso pode vir de várias fontes e destaca seis delas: documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos, cada fonte está associada com uma série de dados e evidências, descritas conforme a seguir:

1. Documentação: para o estudo de caso, o uso mais importante dos documentos é para corroborar e aumentar a evidência de outras fontes e devido seu valor global, desempenha um papel explícito em qualquer coleta de dados na realização da pesquisa;

2. Registros em arquivos: podem ser utilizados em conjunto com outras fontes de informação e sua utilidade variará de estudo de caso para estudo de caso;

3. Entrevistas: uma das fontes mais importantes de informação para o estudo de caso porque a maioria delas é sobre assuntos humanos e ações comportamentais, sendo que essas podem ser prolongadas, curtas e entrevista de levantamento:

3.1 Entrevistas prolongadas: podem tomar cerca de duas ou mais horas e envolver um ou mais encontros;

3.2 Entrevistas curtas: são focadas e realizadas em menos de uma hora, podem permanecer abertas e serem conduzidas em forma de conversa, mas devem seguir o protocolo estabelecido.

3.3 Entrevistas de levantamento: utiliza-se de questionário estruturado.

4. Observações diretas: presumindo que os fenômenos de interesse não tenham sido puramente históricos, algumas condições sociais ou ambientais relevantes estarão disponíveis para observação, servindo estas como evidências para o estudo de caso;

5. Observação participante: é uma modalidade especial de observação na qual o pesquisador não é simplesmente um observador passivo, ao contrário, o pesquisador assume vários papéis na situação do trabalho de campo e participação das ações sendo estudadas;

6. Artefatos físicos: tem importância potencialmente menor na maioria dos estudos de casos, entretanto, quando relevantes, pode ser um componente importante nos casos em real.

Pátaro e Oliva (2017) complementam com outras técnicas de coleta, como os questionários, entrevistas, grupos focais e história de vida, detalhados a seguir:

1. Questionários: são provavelmente a técnica mais direta e sistemática de dados empíricos, pois permitem obter um alto grau de direcionamento e objetividade nas informações coletadas por meio dos sujeitos pesquisados;

2. Grupos focais: seu maior diferencial é dar ênfase não às representações individuais de um sujeito sobre determinado tema. Não é meramente uma entrevista em grupo, mas sim o estabelecimento de um processo de discussão e diálogo, para que se possa observar as interações entre os indivíduos, as divergências e convergências de opiniões e valores dentro do grupo;

3. Entrevistas: classificadas em dois formatos: não diretivas ou não estruturadas e as diretivas ou estruturadas:

3.1 Entrevistas diretivas ou estruturadas: seguem o mesmo modelo de um questionário aberto, o entrevistador faz questões direcionadas e previamente estabelecidas e articuladas entre si ao sujeito pesquisado;

3.2 Entrevistas não diretivas ou não estruturadas: todo o formalismo é deixado de lado, as informações são coletadas com base no discurso livre dos sujeitos pesquisados.

As técnicas de coletas de dados elencadas constituem as mais difundidas em trabalhos empíricos no âmbito da pesquisa qualitativa, entretanto, existem outras técnicas não tão popularizadas que vem sendo debatidas no meio acadêmico, a exemplo do teste de evolução de palavras, conversas do cotidiano, etc (VERGARA, 2006).

De acordo com Deslauriers e Kerisit (2021) dois critérios podem ser utilizados para julgar a validade dos instrumentos de coleta de dados. O primeiro critério se refere à capacidade dos instrumentos de trazer as informações desejadas e o segundo é a eficácia dos instrumentos, a análise da rentabilidade no que se refere ao tempo, custo e sua acessibilidade permitida.

Nesta pesquisa, utilizou-se como técnica de coleta de dados, a **análise documental**, **registros em arquivos eletrônicos**, observação **participante** e **aplicação de questionários**, em aderência ao apresentado por Yin (2015) e Pátaro e Oliva (2017).

Posteriormente, foi realizada a análise de dados, que consiste em encontrar um sentido para os dados coletados e em demonstrar como eles respondem ao problema de pesquisa que o

pesquisador formulou progressivamente. O delineamento da pesquisa qualitativa não pode prever com precisão os resultados que à análise qualitativa produzirá, entretanto, espera-se encontrar em um delineamento da pesquisa, uma descrição de procedimento de análise o pesquisador pretende seguir (DESLAURIERS; KERISIT, 2021).

De acordo com Vergara (2006) o ponto central da análise de dados coletados reside em confrontar o conhecimento prévio sobre o assunto em questão, confirmando ou negando as hipóteses eventualmente levantadas. O autor ainda destaca que a análise de dados revela outro aspecto, a possibilidade de refinar a própria pergunta da pesquisa, o referencial teórico, a epistemologia, ou seja, aperfeiçoar o próprio trabalho da pesquisa.

O processo de coleta de dados, análise de dados e redação do relatório não são passos distintos do processo, eles estão inter-relacionados e muitas vezes ocorrem simultaneamente em um projeto de pesquisa (CRESWELL, 2014). A análise de dados passa pela descrição e organização dos dados coletado, de forma a deixar clara a utilidade destes para a pesquisa e para a construção do conhecimento, a necessidade de ter acesso a essas informações e a contribuição que elas oferecem para o desenvolvimento da pesquisa. Em seguida, é realizada a análise das relações entre os dados e, por fim, a comparação entre os resultados observados e os esperados, entre o que se construiu por meio da problemática, das hipóteses e do referencial teórico e o que de fato foi encontrado durante a coleta de dados (VERGANA, 2006).

Por fim, a triangulação das diferentes fontes de dados e das diferentes perspectivas, constitui um meio de certificar-se da objetividade, ou seja, da exatidão dos dados coletados. O que se busca não é a correspondência entre os dados ou as perspectivas, mas sua concordância (LAPIERRE, 2021).

Após a análise dos dados é necessário compartilhar as conclusões do estudo, trazer seus resultados e constatações ao encerramento. De acordo com Yin (2015) a fase de Relatório traz grandes exigências ao pesquisador do estudo de caso, uma delas, é a observância do pesquisador quanto seu público alvo provável ou preferencial e nos formatos de relatório, compartilhar um estudo de caso e suas descobertas, pode envolver um conjunto mais diversificado de públicos potenciais. Creswell (2014) afirma que os pesquisadores qualitativos sublinharam a importância de não somente compreender as crenças e teorias que informam a pesquisa, mas também escreverem ativamente sobre elas nos relatórios e estudos.

O resultado do presente estudo de caso é apresentado na forma de **dissertação**, em conformidade com os artigos 24 e 38 do Regulamento e Normas do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia da Produção da Uniara. A dissertação de mestrado tem a finalidade de contribuir com reflexões ou análises sobre um tema específico, por se tratar de um trabalho

científico a dissertação de mestrado deve seguir uma certa metodologia comprovada de análise e sempre trazendo dados e argumentos que corroborem a hipótese levantada (ANPG, 2019).

Os resultados desta pesquisa também foram objetos de elaboração de produções científicas para publicação em periódico científico; publicação de trabalhos em anais de congressos e de apresentação em simpósios e congressos especializados, em conformidade com o artigo 26 Regulamento e Normas do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia da Produção da Uniara. A produção científica pode ser conceituada como o resultado do processo de criação do conhecimento por meio da pesquisa, explicitado e registrado em um suporte, é a partir desta produção que o conhecimento de dentro da universidade chega até a sociedade e organizações visando seus desenvolvimento (FERREIRA; SILVA, 2012).

Ainda, por se tratar de um programa de Mestrado Profissional, como resultado do trabalho também foi produzido um **Relatório Técnico Conclusivo (RTC)**, objetivando sua disponibilização para a empresa objeto do estudo de caso. Segundo o MEC (2003), dentre os objetivos do Mestrado Profissional consta a necessidade de atender, particularmente nas áreas mais diretamente vinculadas ao mundo do trabalho e ao sistema produtivo, a demanda de profissionais altamente qualificado. O Relatório Técnico Conclusivo, é um Produto Técnico Tecnológico, previsto pela Capes nas normas de Trabalho de Conclusão de Curso. O RTC tem como características informar o solicitante e, com exatidão e clareza, todo o andamento da elaboração do trabalho proposto. Ainda, objetiva disponibiliza as informações do produto gerado a partir da organização dos dados e processamento dos resultados obtidos de forma que possam transmiti-los de maneira correta e transparente. Não havendo uma norma específica devem-se seguir as orientações da ABNT (PROFNIT, 2020).

Desta forma, essa pesquisa atinge a estrutura definida por Creswel (2014) para uma pesquisa qualitativa, começa com pressupostos e o uso de estruturas interpretativas/teóricas que informam o estudo do problema da pesquisa, abordando os significados que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema. Para estudar esse problema, os pesquisadores qualitativos usam abordagem qualitativa da investigação, a coleta de dados em um contexto natural sensível às pessoas e aos lugares em estudo e a análise de dados, e a partir daí estabelecer padrões. O relatório final inclui as vozes do participante, a reflexão do pesquisador, descrição completa e interpretação do problema, sua contribuição para a literatura ou um chamado a mudança. A Figura 16 descreve a classificação metodológica dessa pesquisa e a Figura 17 apresenta as etapas de condução dessa pesquisa.

Figura 16 – Classificação Metodológica da Pesquisa



Fonte: Do auto

Figura 17 – Etapas de Condução da Pesquisa



Fonte: Do autor

Sobre a fase do estudo de caso as seguintes etapas foram definidas, tendo como base os protocolos de Yin (2015) e Creswell (2014):

- **Revisão dos principais artigos e publicações sobre o assunto abordado na pesquisa:** Buscas orientadas por conjunto de palavras chave, utilizando-se da estratégia de pesquisa PICO, em periódicos acadêmicos *online* e de empresas especializadas na área de auditoria, alinhadas aos critérios de seleção, relevância acadêmica e tema relacionado ao assunto da pesquisa e artigos referenciados por outros trabalhos do mesmo assunto, servindo portanto, como embasamento teórico para a pesquisa, onde buscou-se identificar as principais pesquisas, estado da arte,

relacionadas à inovação em auditoria e a ISO da inovação. Tais procedimentos serão melhores detalhados nos tópicos adiante.

- **Definição do ambiente de pesquisa:** Segundo Creswell (2014) os pesquisadores qualitativos coletam os dados no ambiente onde os participantes vivenciam a questão ou problema em estudo. Trata-se de um estudo de caso único, na auditoria interna de uma instituição financeira. A unidade de auditoria interna deste estudo foi escolhida de forma intencional, por ser uma auditoria referência dentre as auditorias governamentais e de empresas que atuam no mesmo ramo. Ainda, o pesquisador possui vínculo empregatício com a instituição pesquisada e cargo de comissão na unidade de auditoria interna. Destaca-se que a empresa autorizou e a unidade de auditoria incentivou a pesquisa. De acordo com o observado por Yin (2015) a escolha da unidade de investigação deve estar diretamente relacionada com a questão investigada;
- **Descrição do processo de inovação da unidade investigada:** Em uma pesquisa qualitativa os próprios pesquisadores qualitativos coletam dados por meio de exame de documentos, observação de comportamento e/ou entrevistas com participantes (CRESWELL, 2014). Nesta pesquisa, o processo de inovação da unidade investigada foi observado baseado na experiência do pesquisador e posteriormente realizada pesquisa na intranet da unidade buscando matérias e publicações internas relacionadas à inovação na AI, aos regulamentos da AI e do programa de inovação, e nas bases de alocações e perfis dos funcionários. Este passo da investigação é primordial para a identificação dos principais profissionais da unidade envolvidos com o processo, assim como o tema inovação vem sendo abordado ao longo do tempo na AI;
- **Definição da forma de abordagem com os colaboradores:** Durante todo o processo de pesquisa qualitativa, os pesquisadores mantem um foco na captação do significado que os participantes atribuem ao problema ou questão (CRESWELL, 2014). Identificado o público-alvo da pesquisa, é primordial entender o significado que os mesmos atribuem ao problema; com os dados levantados através dos instrumentos de coleta de dados.
- **Elaboração do plano de amostragem:** Aplicados diferentes instrumentos de coleta de dados para todos os funcionários da unidade da AI da empresa

investigada, portanto, envolve toda a população da unidade objeto do estudo de caso.

- **Estabelecimento do instrumento de coleta de dados:** Os instrumentos de coleta de dados aplicados nesta pesquisa são uma ferramenta de autoavaliação de auditoria simples de inovação, proposto por Tidd e Bessant (2015), que chamaremos de Modelo de Auditoria da Gestão da Inovação – MAGI, aplicados aos 419 colaboradores da unidade, sendo um instrumento validado e utilizado por vários pesquisadores no Brasil. Com esse instrumento de pesquisa, pretende-se mensurar o padrão de comportamento que descreve como a AI lida com a questão da inovação. Outro instrumento aplicado é o Modelo de Autoavaliação de Sistemas de Gestão da Inovação de Organizações - MASGIO, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, desenvolvido e validado por Gomes (2021) aplicado aos 06 Executivos da unidade investigada além de 04 gestores que compõem o Fórum de Gestão de Inovação da unidade, e tem como verificar em que nível de maturidade a unidade de AI se encontra em relação ao atendimento às cláusulas e itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020. Os instrumentos estão disponibilizados na seção Apêndices e serão melhores detalhados nos tópicos adiante.
- **Realização de pré-teste dos instrumentos de coleta de dados:** O pesquisador deve permanecer atento para a escolha de um instrumento adequado e preciso, de modo a garantir a qualidade de seus resultados. É necessário conhecer tais instrumentos detalhadamente - itens, domínios, formas de avaliação e, especialmente, propriedades de medida -, antes de utilizá-los. A validade refere-se ao fato de um instrumento medir exatamente o que se propõe a medir (ALEXANDRE; SOUZA; GUIRARDELLO, 2017). O pré-teste do instrumento não foi realizado, uma vez que o instrumento utilizado tem sido amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas e/ou comprovada validação dos autores que os propuseram.
- **Avaliação, análise, interpretação e discussão dos resultados:** A partir dos dados coletados, produção da descrição geral do caso, com a etapa quantitativa sendo suportada pelo software de tratamento estatístico R e com o software Excel. Em seguida, as conclusões foram elaboradas, considerando as questões de pesquisa, a hipótese de pesquisa e o objetivo do trabalho. Em observação ao que apresenta Creswell (2014) o pesquisador vinculará sua interpretação;

- **Apresentar o relatório de pesquisa com as informações obtidas no processo de pesquisa:** Todas as evidências coletadas estão devidamente evidenciadas e quando necessários transcritos para melhor análise documental, observando o preconizado por Pires (2021), de que em relação ao grau de evidências, é preciso evitar tanto os excessos quanto as carências;
- **Propor ações para adequação do processo de inovação da empresa tendo como melhores práticas a ISO 56002:** Os resultados da pesquisa são demonstrados em forma gráfica e textual. Segundo Creswell (2014) os pesquisadores qualitativos buscam desenvolver um quadro complexo do problema. Isso envolve relato de múltiplas perspectivas, identificando os muitos fatores envolvidos em uma situação e fazendo um esquema geral do quadro maior que emerge. Desta forma, essa pesquisa também terá a produção de um RTC, com recomendações a partir das constatações identificada, tendo como *framework* a ISO 56002, que será endereçado ao Comitê de Administração da Auditoria, que são os profissionais chaves (administradores), com poder de decisão neste processo, para o enriquecimento, aprimoramento e correção dos pontos recomendados.

A fase de estudo de caso está sintetizada no quadro 15:

Quadro 15 – Síntese procedimento estudo de caso

Procedimentos	Objetivos	Detalhamento	(Continua) Relações
Revisão da Literatura	Traçar um quadro teórico e promover a estruturação conceitual que dará sustentação ao desenvolvimento da pesquisa	Bases: ScienceDirect – PICO ENEGEP/SIMPEP Google Acadêmico Periódico Capes	Quadro 16 Figura 19
Definição ambiente de pesquisa	Coletar dados no ambiente onde os participantes estão vivenciando o problema em estudo	Unidade de AI escolhida de forma intencional, por ser referência dentre as auditoria governamentais e entre empresas que atuam no mesmo ramo	Seção 4 (Estudo de Caso)
Observação do processo de inovação	Passo da investigação primordial para a identificação dos principais gestores da unidade envolvidos com a inovação e como o tema inovação vem sendo abordado ao longo do tempo na AI	Observação in loco, pesquisa na intranet da unidade buscando matérias e publicações internas relacionadas à inovação na AI e análise dos regulamentos da AI e do programa de inovação. Além das bases de alocações e dos perfis dos profissionais da unidade.	Seção 4 (Estudo de Caso)



Quadro 15 – Síntese procedimento estudo de caso

(Continua)

Procedimentos	Objetivos	Detalhamento	Relações
Definição da forma de abordagem com os colaboradores	Captação do significado que os participantes atribuem ao problema ou questão	Realizado por meio dos instrumentos de coleta de dados	Seção 4.2 Apêndice A Apêndice B Apêndice C Apêndice D
Elaboração do plano de amostragem	Determinação do número de amostras necessárias, lote ou população, com o objetivo de se obter informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa	Aplicação de diferentes instrumentos de coleta de dados para todos os funcionários da unidade de AI investigada – população.	Quadro 21 Seção 5.2
Estabelecimento dos instrumentos de coleta de dados	Definição das ferramentas que farão parte do processo de coleta e levantamento das informações para comprovar a problemática levantada.	(i) Ferramenta de autoavaliação de auditoria simples de inovação MAGI, proposto por Tidd e Bessant (2015), aplicados aos 419 colaboradores da unidade, pretende-se mensurar o padrão de comportamento que descreve como a AI lida com a questão da inovação. (ii) Modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação de organizações - MASGIO, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, desenvolvido e validado por Gomes (2021) aplicado aos 06 Executivos da unidade investigada além de 04 gestores que compõem o Fórum de Gestão de Inovação da unidade, e tem como verificar em que nível de maturidade a unidade de AI se encontra em relação ao atendimento às cláusulas e itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020	Seção 4.2 Apêndice A Apêndice B Apêndice C Apêndice D
Realização de pré-teste dos instrumentos de coleta de dados	Fase de conhecimento e validação dos instrumentos detalhadamente antes de utilizá-los.	O pré-teste do instrumento não foi realizado, uma vez que o instrumento utilizado tem sido amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas e/ou comprovada validação dos autores que os propuseram.	
Avaliação, análise, interpretação e discussão dos resultados	A partir dos dados coletados, elaboração da descrição geral do caso, bem como as conclusões elaboradas de acordo com as questões de pesquisa e o objetivo do trabalho.	Fonte de dados: Questionários aplicados Documentos analisados Observação participantes	Seção 5
Relatório de Pesquisa com as informações obtidas	Elaborar relatório a partir das evidências coletadas e transcritas para melhor análise documental	Elaborado em formato de RTC – Relatório Técnico Conclusivo	Apêndice E

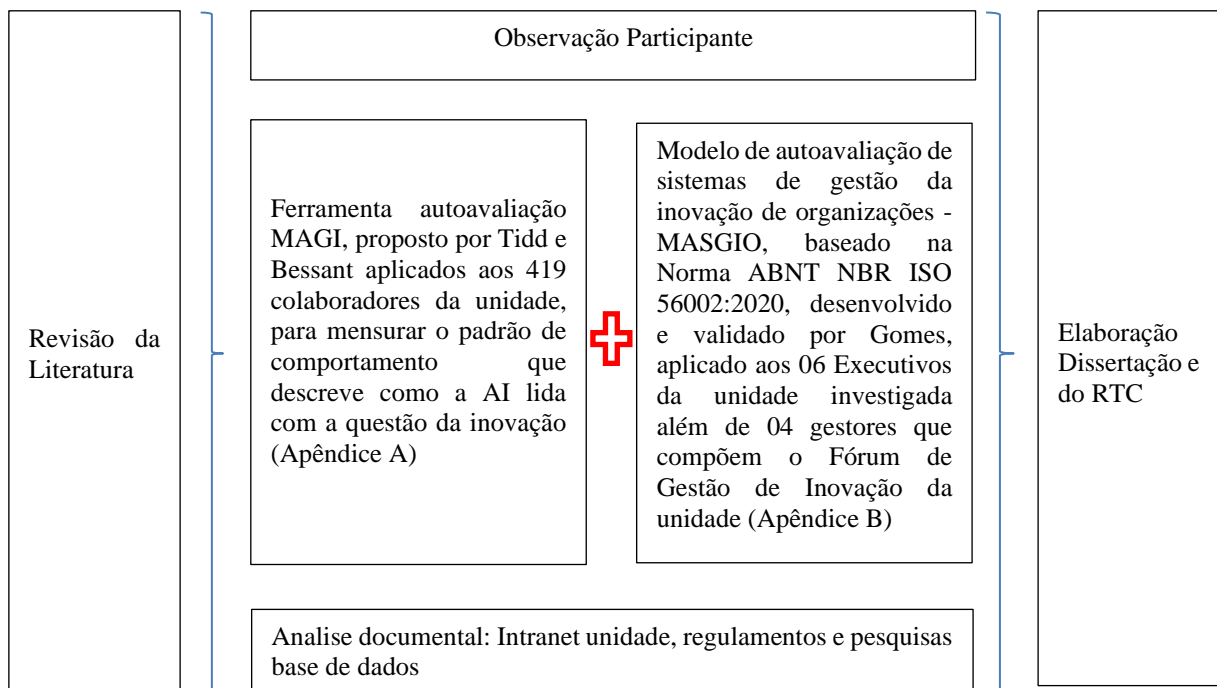
Quadro 15 – Síntese procedimento estudo de caso

Procedimentos	Objetivos	Detalhamento	(Conclusão)
			Relações
Proposição de Ações com adequações do processo de inovação	Apresentação do resultado de pesquisa, identificando os principais fatores envolvidos, recomendando ações de melhoria.	Resultado da pesquisa - RTC - apresentado, com recomendações para os principais profissionais (gestores) envolvidos no processo	Quadros 32 ao 59

Fonte: Do autor

Para atingimento dos objetivos, os procedimentos metodológicos operacionais, que reporta os passos para a execução da pesquisa, estão sintetizados na figura 18:

Figura 18 – Procedimentos metodológicos operacionais



Fonte: Do autor

### 3.2 Definição da estrutura conceitual-teórica

Yin (2015) afirma que o papel do desenvolvimento da teoria, anterior à condução de qualquer coleta de dados, é um ponto de diferença entre a pesquisa de estudo de caso e os métodos qualitativos relacionados ao tópico de estudo. Para o autor, as proposições teóricas podem representar questões centrais da literatura da pesquisa ou de questões práticas.

O levantamento teórico, primeira etapa da condução deste trabalho e necessário para a condução do estudo de caso, foi desenvolvido com base de material já elaborado, a exemplo de livros, artigos científicos, artigos de consultorias especializadas, dentre outros.

Segundo Deslauriers e Kerisit (2021), dada a importância das interpretações na pesquisa qualitativa, a revisão bibliográfica leva o pesquisador a escolher a fundamentação teórica, ainda, uma revisão bibliográfica na pesquisa qualitativa, não se limitará a um campo de conhecimento particular, mas será gradualmente ampliada em outros domínios, fecundando o primeiro, assim, a revisão bibliográfica desempenha um papel, ao mesmo tempo, estratégico e teórico.

A priori, existem três etapas no processo de planejamento da estratégia de busca: 1) decisão quanto à base de dados; 2) seleção dos termos de busca e sua adequação em cada base de dados; 3) formulação lógica da estratégia. A estratégia de busca deve ser criteriosa e possibilitar sua reprodução (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

A revisão bibliográfica do presente estudo iniciou-se em junho de 2020, consultando a base científica *Science Direct*, a bases da Capes e o Google Acadêmico. Adicionalmente também foram realizadas pesquisas nos anais dos principais congressos em Engenharia da Produção no Brasil: Simpep e Enegep.

Para a definição das palavras chave e suas combinações foi utilizada adaptação da estratégia PICO - acrônimo de população, ou o paciente ou o problema abordado (*Population/Patient/Problem*); a intervenção ou a exposição considerada no estudo (*Intervention*); a comparação da intervenção ou da exposição quando esta for necessária e relevante (*Control/Comparison*); e os desfechos ou resultados clínicos de interesse (*Outcome*) (ARAUJO, 2020).

Segundo Santos, Pimenta e Nobre (2007), originalmente o modelo PICO foi resultante do movimento da PBE (Práticas Baseadas em Evidência) e teve origem simultânea na McMaster University (Ontario, Canadá) e na University of York (Reino Unido), no início dos anos 90. A premissa é que uma pergunta de pesquisa adequada (bem construída) possibilita a definição correta de que informações (evidências) são necessárias para a resolução da questão clínica de pesquisa.

Assim, a estratégia PICO pode ser utilizada para construir estratégias de pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais, da busca de instrumentos para avaliação de sintomas entre outras (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Segundo Araujo (2020), para sua elaboração deve-se responder as seguintes questões:

- P - Qual o problema de pesquisa ou quem são os indivíduos/população?
- I - O que será feito, ou qual o tratamento, ou qual a intervenção ou qual a exposição?
- C - Será feito alguma ação/intervenção/tratamento alternativo ou em paralelo?
- O - Qual o resultado esperado?

Após a construção da pergunta, o revisor iniciará a delimitação dos descritores controlados, de acordo com cada base de dados selecionada (vocabulário da base) e, palavras-chave. Os descritores controlados e palavras-chave devem ser combinados conforme cada elemento da estratégia PICO elaborada, pautada em estrutura lógica, que será a base da estratégia de busca dos estudos primários (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

Atualmente, a maioria das bases de dados, dispõe de interfaces para inserção dos elementos da estratégia PICO, possibilitando ao revisor implementar praticamente o mesmo formato em todas as bases selecionadas. A estrutura da estratégia de busca deve incluir uma variedade de termos (descritores controlados e palavras-chave) para cada elemento da estratégia PICO. Essa construção implica o uso de termos do vocabulário das bases de dados, palavras de texto, sinônimos e termos relacionados para cada conceito, juntando cada um dos termos dentro de cada conceito com os operadores booleanos.

Os termos empregados podem ser combinados utilizando-se os operadores booleanos (AND, OR ou NOT) para compor a estratégia de busca. O operador “NOT”, na medida do possível, deve ser evitado para reduzir o risco de remover inadvertidamente da busca estudos relevantes (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019). A adaptação da estratégia de pesquisa, baseado na estratégia PICO, está apresentada no quadro 16.

Quadro 16 – Estratégia de Pesquisa – PICO

(Continua)

Objetivo da busca	Como aprimorar e potencializar a <b>capacidade de inovação</b> em uma unidade de <b>Auditoria Interna</b> , por meio da <b>normatização</b> do processo?			
FASES	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<b>Conceito</b>	a população, ou o problema abordado	a intervenção ou a exposição que será considerada	a comparação da intervenção ou da exposição quando esta for necessária e relevante	e os desfechos ou resultados clínicos de interesse

Quadro 16 – Estratégia de Pesquisa – PICO

				(Conclusão)
<b>Adequação a minha pesquisa</b>	Considerado a população estudada, unidade da Auditoria Interna da empresa investigada	Considerou-se como intervenção a normalização do processo, conforme declarado no objetivo de pesquisa	Será avaliado como aprimorar a capacidade de inovação, desta forma considerou-se a comparação ou intervenção da capacidade de inovação da unidade	O resultado esperado é diretamente relacionado a Gestão da Inovação da Unidade, considerando que o <i>framework</i> adotado é uma norma de gestão da inovação
<b>Extração</b>	Auditoria interna	Normatização	Capacidade de inovação	Gestão da inovação
<b>Conversão</b>	Internal audit	Standardization	Innovation capacity	Innovation management
<b>Combinação</b>	Internal audit, audit,	Innovation management system, innovation management standard, ISO 56002 , ISO 56000	Innovation capacity, development of innovation capacity, measuring innovation	Innovation management, innovation
<b>Construção</b>	(Audit <b>OR</b> “Internal Audit”)	(“Innovation Management System” <b>OR</b> “Innovation Management Standart” <b>OR</b> “ISO 56002” <b>OR</b> “ISO 56000”)	(“Innovation Capacity” <b>OR</b> “Development of Innovation Capacity” <b>OR</b> “ Measuring Innovation”)	(“Innovation <b>OR</b> “Innovation Management”)
<b>Uso</b>	(Audit <b>OR</b> “Internal Audit”) <b>AND</b> (“Innovation Management System” <b>OR</b> “Innovation Management Standart” <b>OR</b> “ISO 56002” <b>OR</b> “ISO 56000”) <b>AND</b> (“Innovation Capacity” <b>OR</b> “Development of Innovation Capacity” <b>OR</b> “ Measuring Innovation”) <b>AND</b> (“Innovation <b>OR</b> “Innovation Management”)			

Fonte: Do autor

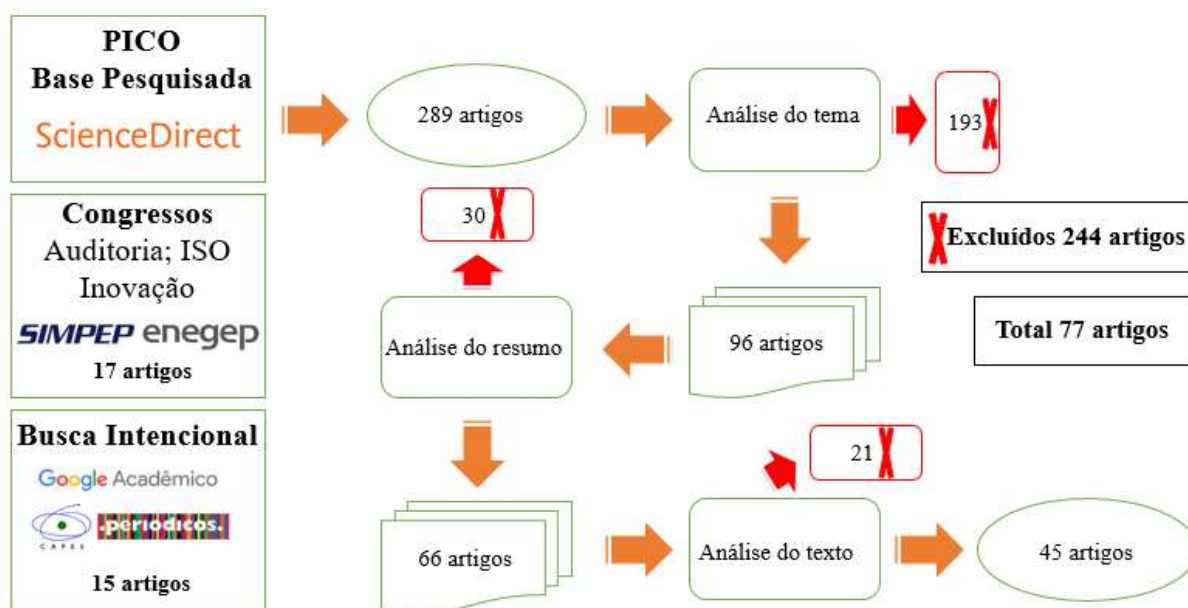
Nas bases de Congressos nas Áreas de Engenharia de Produção – Simpep e Enegep – os termos pesquisados foram Auditoria e ISO Inovação, e objetivou identificar abordagem da Engenharia da Produção com as principais pesquisas relacionadas a esses temas.

Além dos termos informados, complementarmente, foram desenvolvidas pesquisas intencionais, com os seguintes termos: ISO 56002, ISO inovação, inovação em auditoria e inovação em bancos; essas pesquisas foram realizadas nas bases do Google Acadêmico e de Periódicos da Capes. Como filtros iniciais dos resultados foram utilizados: a leitura dos títulos, sequencialmente o resumo e conclusão e por fim, uma, leitura completa.

A partir do resultado da busca, 321 trabalhos foram selecionados, e após a leitura e análise destes estudou 77 publicações foram utilizadas.

O detalhamento dos procedimentos da revisão bibliográfica estão sintetizados na figura 19:

Figura 19 – Revisão Bibliográfica - Procedimentos



Fonte: Do autor

## 4 ESTUDO DE CASO

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

### 4.1 Apresentação da unidade de Auditoria Interna e de seu programa de inovação

A empresa objeto deste estudo, doravante chamada de empresa “B”, possui mais de 200 anos de atuação no mercado financeiro. Entretanto, sua unidade fiscalizadora é mais recente, há registros de que ela existe desde 1921 quando foi criada a carreira de inspetor. A ideia de estrutura de uma auditoria interna na empresa “B” começou a ser discutida em 1979 e sua criação efetiva ocorreu em 1981, portanto, considerando a idade da instituição, trata-se de uma unidade relativamente nova (REZENDE et al., 2008). Atualmente a AI do Banco “B” possui 419 funcionários distribuídos em 14 gerências do segmento estratégico, cinco gerências do segmento tático operacional e mais três gerências no exterior e sua estrutura está vinculada diretamente ao Conselho de Administração (CA) da empresa.

As atividades da AI da empresa “B” estão alinhadas com as Normas Internacionais para a Prática Profissional da Auditoria Interna e com outros princípios e códigos que são elementos mandatórios da Estrutura Internacional de Práticas Profissionais declarada pelo IIA. Em 2018, a unidade de Auditoria obteve a Certificação Externa de Qualidade<sup>14</sup> de suas atividades de auditoria pelo IIA.

Considerando ser uma unidade de AI de uma empresa de economia mista, cujo principal acionista é o Governo Federal, ela também deve observar as orientações técnicas e resoluções destinadas as Auditorias Governamentais<sup>15</sup>, sintetizadas no quadro 17.

---

<sup>14</sup> A Certificação Externa de Qualidade do IIA trata-se de uma análise da conformidade da função de Auditoria Interna, das normas definidas na Estrutura Internacional de Práticas Profissionais da Auditoria Interna (IIA, [s.d.]).

<sup>15</sup> Auditoria Governamental é uma atividade independente e objetiva de avaliação e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. Auxilia as organizações públicas a realizarem seus objetivos, a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar os processos de governança, gerenciamento de risco e de controles internos (CGU, 2017).

Quadro 17 – Orientações Técnicas e Resoluções

Orientações Técnicas e Resoluções	Síntese
Instrução Normativa n° 3, de 09 de junho de 2017, da CGU.	Aprovou o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal.
Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, publicado em dezembro de 2017 pela SFC.	Indica formas de colocar em prática os requisitos definidos pela Instrução Normativa n° 3.
Instrução Normativa n° 4, de 11 de junho de 2018, da CGU e Instrução Normativa n° 10 de 28 de abril de 2020, ambas da CGU.	Dispõem sobre a Sistemática de Quantificação e Registro dos Resultados dos Resultados e Benefícios das Atividades da Auditoria Interna.
Instrução Normativa n° 5, de 27 de agosto de 2021, da CGU.	Dispõe sobre o PAINT e o RAINTE e o parecer sobre a prestação de contas da entidade das unidades de auditoria interna governamental sujeitas à supervisão técnica do Sistema de Controle Interno do PEF.
Instrução Normativa n° 13, de 06 de maio de 2020, da CGU.	Dispõe sobre os requisitos mínimos a serem observados nos estatutos (regulamentos) das Unidades de Auditoria Interna Governamental do PEF.
Resolução n° 4.879 de 23 de dezembro de 2020, do CMN, publicada pelo Bacen.	Dispõe sobre a atividade de auditoria interna nas instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen.

Fonte: Do autor

Em relação as mais importantes ferramentas de gestão que a AI utiliza para definir a sua estratégia de atuação, a inovação aparece como um de seus pilares estratégicos declarados, descrita nas principais declarações que formam a sua identidade: seus valores e sua visão. O Propósito, seus Valores, sua Visão e seu Posicionamento estão sintetizados no quadro 18:

Quadro 18 – Declarações de Gestão

Documento	Conceito	Declaração
Propósito	Reflete a razão de ser da AI.	Zelar pelos valores que asseguram a sustentabilidade da Empresa.
Valores	Guiam a Unidade na consecução de suas atividade.	Independência, Foco no cliente, Inovação, Ética, Eficiência, Confiabilidade, Senso de dono e Espírito Público.
Visão	Descrição pragmática de um objetivo ambicioso e desafiador da unidade.	Ser auditoria inovadora e de vanguarda, indutora de práticas de boa governança, gestão de riscos e controles e reconhecida pela excelência da sua atuação.
Posicionamento	Síntese de como a AI se diferencia perante seus públicos de relacionamento.	Agente transformador que impulsiona a empresa a alcançar seus objetivos de forma sustentável.

Fonte: Do autor

Pode se dividir o processo de inovação da unidade e duas etapas. A inovação como necessidade de aprimoramento de seus métodos e sua estrutura, sem que ocorresse necessariamente em forma de um programa instituído, e a segunda é a inovação como estratégia, essa sim relacionada à um programa de inovação. Na primeira etapa o primeiro marco da inovação na unidade surgiu quando da sua implantação, em 1981. A época inexistiam auditorias internas em instituições financeiras similares que proporcionassem a oportunidade



de uma troca de experiências. Assim, a solução foi estruturar a atuação da unidade a partir de consultorias com profissionais da área que auditavam empresas de outras atividades econômicas. Os 12 primeiros profissionais selecionados para atuar como auditores participaram de um curso de formação e a partir dali fizeram esforços para adaptar os materiais disponibilizados – notas, relatórios, papéis de trabalho, etc – oriundos de auditorias de processos fabris, para a realidade da empresa (REZENDE et al., 2008).

Também neste período, como segundo marco da inovação, se iniciou o processo de informatização dos processos de trabalho da unidade. Ainda eram utilizadas máquinas de escrever, quase nada estava em computador, entretanto o cenário mudaria com o surgimento, à época, dos primeiros processadores de texto (REZENDE et al., 2008).

Em 1984 surge o terceiro marco da inovação, a diagnose do desempenho de agências a distância. Considerando que a empresa já estava relativamente bem informatizada, tornava dispendioso e incompleto o trabalho de auditoria sem o uso de ferramentas de informática. Os *softwares* foram desenvolvidos na própria unidade, com apoio de profissionais de outras áreas da empresa, e permitam varreduras nos grandes sistemas de informática do Banco, reduzindo o custo e otimizando o processo de auditoria (REZENDE et al., 2008).

Em 1990 a unidade recebe um novo desafio, inovar em sua forma de atuação, com uma mentalidade mais consultiva, trabalhos por amostragem e desenvolvimento de métodos próprios de estatística, considerado o quarto marco de inovação da unidade. Neste período também se destaca a política de *benchmarking* estabelecida, sendo realizados encontros com dezenas de Auditorias de outras IF similares e também com Entidades de Fiscalização e Controle (IFC), proporcionando troca de ideias e experiências. Ainda em 1990 foram realizados novos estudos sobre metodologias de trabalho, considerado o alicerce sobre o qual foi construído o seu método de trabalho atual, reconhecido com um dos métodos mais robustos entre os concorrentes do Banco, esse o quinto marco da unidade (REZENDE et al., 2008).

Em 1999 surge o primeiro movimento estruturado de inovação na AI, o sexto marco. Neste ano foram reunidos um grupo de 15 pessoas para consolidar melhorias em seus processos, mais do que isso, os resultados propiciaram processos mais bem sistematizados e passaram a ser realizados em conjunto com as Diretorias do Banco, com a finalidade de identificar as causas dos achados (REZENDE et al., 2008).

Em 2001 o Banco estimulou o uso da Intranet como novo escritório de trabalho. A AI imediatamente adotou a ideia para trabalhar com um banco de dados centralizados. A solução ainda passou a prover ferramentas de trabalho e a ser repositório de trabalho de informação daquele momento em diante. A Intranet também representou uma mudança de cultura, uma vez

que as informações passaram a ser registradas *online*. Como reconhecimento, a Intranet da AI foi matéria na edição de 2004 da revista trimestral do IIA dos Estados Unidos, sendo na época citada como uma ferramenta única e revolucionária. A solução também foi selecionada como uma “ideia inovadora” pela empresa e pela FGV para um programa de identificação e reconhecimento de ideias inovadoras. Posteriormente, em 2005 o Federal Reserve Bank (FED)<sup>16</sup>, declarou que a Intranet da AI estava em nível superior ao de outras ferramentas semelhantes no mercado, esse foi sétimo marco e um dos mais significativos na história da unidade (REZENDE et al., 2008).

No ano de 2003 o Banco refletia sobre assuntos como expansão de crédito e base de clientes, neste sentido, a AI começou a pensar em processos mais alinhados à estratégia do Banco. A partir daí nasce o oitavo marco, a institucionalização do conceito de Auditoria Baseada em Risco (ABR)<sup>17</sup>. Este processo ensejou mudanças estruturais em seus métodos, como o mapeamento dos Processos Críticos (PC), sendo o termo crítico empregado no sentido de ser vital para a organização, em analogia as funções vitais de um organismo vivo (REZENDE et al., 2008).

A partir do mapeamento e da experiência dos PCs, em 2006 surge um novo paradigma de atuação da unidade, que perdura até hoje, com um amplo esforço de mapeamento dos processos empresariais que cobriam integralmente todo o conglomerado do Banco. Para armazenar o mapeamento foi desenvolvido um aplicativo proprietário sediado na intranet da unidade, esse é o nono marco da inovação (REZENDE et al., 2008).

No ano de 2009, o Comitê de Administração da AI, com o objetivo de prover condições que proporcionassem inovação e a sustentabilidade na atuação da unidade, instalou grupo de trabalho denominado sustentabilidade e inovação tecnológica, com a responsabilidade de propor e implementar melhorias em seus processos, metodologias, ferramentas e soluções de gerenciamento e arquitetura de informações, esse pode ser considerado o décimo e último grande marco que antecedeu o início de um programa de inovação formal da unidade, que perdura até os dias atuais. Trata-se de um marco importante e embrionário sob o aspecto da inovação, de acordo com Stefanovitz e Nagano (2014) a estruturação de grupos de trabalho são

---

<sup>16</sup> FED é o Banco Central dos Estados Unidos, tendo o papel de definir e regular medidas relacionadas à economia do país. Considerando que a economia dos Estados Unidos é a maior do mundo, o FED se torna uma instituição importante: qualquer mudança na economia norte-americana terá impacto nos demais países do mundo e suas respectivas economias (NUBANK, s/d).

<sup>17</sup> Auditoria Baseada em Riscos constitui uma das formas de alinhar a atuação da auditoria interna ao processo de gerenciamento de riscos, permitindo que o foco dos trabalhos realizados esteja voltado para os principais riscos de uma organização não atingirem os objetivos para os quais existe (OLIVEIRA, 2019).

fortemente influenciadas por inovações. Os marcos da Inovação da unidade de AI estão sintetizados na figura 20:

Figura 20 – Principais marcos da inovação na unidade da AI



Fonte: Do autor

Em 2011 um novo auditor geral, indicado pelo Conselho de Administração da empresa, declarou que um dos desafios da sua gestão seria à inovação no processo de auditoria interna. Na oportunidade, o mandatário principal da unidade considerou que seria fundamental incorporar tecnologias modernas que confeririam maior eficiência e eficácia aos trabalhos da AI. A ampliação do uso da técnica de Auditoria Contínua e a incorporação de novas ferramentas de extração, mineração e análise de dados também foram citados como exemplos de ações que gerariam para a unidade maior eficiência.

A segunda etapa, relacionada à estruturação de um programa de inovação, teve início em 2016. Neste ano, a unidade realizou o 16º Encontro Regional de Auditores, evento que ocorre em vários estados e aproxima a Gestão Executiva da Unidade com o quadro técnico de profissionais. No evento, foi desenvolvida uma atividade de inovação, envolvendo todos os participantes, que utilizou a abordagem *Design Thinking* para todos pensarem a evolução da Audit. Em cada etapa, o grupo foi dividido em 11 equipes, de acordo com temas específicos. As equipes puderam compartilhar as dores, trocar ideias, quebrar paradigmas e idealizar soluções, apresentando a todo o grupo a melhor solução para o tema. Os números foram significativos e estão destacados na figura 21. Este foi o embrião do que viria a ser o primeiro programa de inovação na empresa.

São vários elementos necessários para um sistema de gestão de ideias, que estão correlacionados entre si, demarcando claramente a organização (sua estrutura, sua modelagem de negócio e sua cultura) como protagonista nesse processo. Portanto, cabe às organizações a promoção de uma ambiente favorável à gestão do conhecimento e à inovação, a fim de se promover o desenvolvimento de projeto que busquem a resolução de problemas e consequente aquisição de vantagem competitiva (PEREIRA et al., 2020).

Figura 21 – Atividade de Inovação em Números



Fonte: Unidade de Auditoria Banco “B”

Neste contexto e a partir desta experiência, a unidade entendeu que seria o momento de estruturar um programa formal de coleta de ideias inovativas, dado ao potencial que o programa traria para a AI, em alinhamento ao entendimento de Barbieri, Alvares e Cajazeira (2009), de que a geração de ideias é uma questão central da gestão de inovações e que entre as fontes de ideias estão os sistemas de sugestões voltados para estimular e captar ideias dos empregados. De acordo com os autores, qualquer inovação sempre parte de uma ou mais ideias que se somam às outras geradas em diferentes fases do seu processo de implantação.

As organizações em seus processos inovativos não podem deixar de consultar suas fontes internas e externas na busca por novas ideias. Como as ideias são a matéria-prima para a inovação, deve-se estimular sua constante alimentação. A idealização está associada à junção da criatividade com a informação e o conhecimento (SCHERER, 2016). Para isso é necessário criar um ambiente que incentive as sugestões, recompensando os funcionários por suas

contribuições de melhorias aos produtos ou processos da empresa (NASCIMENTO; LIMA, 2019).

O Programa formal de Inovação na Auditoria foi lançado em agosto de 2017, quando foi aberta a oportunidade de inscrição de interessados em participar como Agentes de Inovação. Nesse momento, foram selecionados 16 Agentes. Em outubro de 2017, os Agentes participaram de treinamentos nos temas: *Mindset* e técnicas de inovação; Criatividade em inovação e atitude inovadora; Imersão + Análise; Ideação; *Business Model Canvas*; Prototipação e *Storytelling + Visual thinking + Pitch*. A partir daí, foram elaboradas propostas de inovação pelos Agentes e apresentadas no *Pitch Stop Day*. Em janeiro de 2018, as primeiras salas de inovação foram ativadas para desenvolvimento das propostas selecionadas e priorizadas. Em agosto de 2018, foi lançada a segunda oportunidade de inscrição e seleção de interessados em ser um Agente de Inovação. Os selecionados também fizeram os treinamentos. O segundo *Pitch Stop Day* aconteceu em outubro de 2018 onde foram apresentadas as propostas a serem desenvolvidas em 2019. Em fevereiro de 2019, deu início as salas de inovação referentes aos projetos escolhidos.

O processo de inovação por intermédio do conhecimento é visto como um recurso-chave e uma fonte de vantagem competitiva no ambiente competitivo das empresas. O poder econômico e de produção de uma empresa é mais bem representado por suas capacidades intelectuais do que pelos seus ativos imobilizados (REIS, 2015). Assim como em qualquer atividade, a inovação requer competências específicas para que ocorra efetivamente e traga resultados financeiros favoráveis para a empresa. A identificação destas aptidões pode ser feita por meio da análise dos pontos de sustentação da espinha dorsal da inovação - composta basicamente por dois elementos: (1) direção, ou seja, aptidões estratégicas necessárias para condução do processo e obtenção dos resultados desejados e, (2) matéria-prima, ou em outras palavras, a gestão, geração e uso de novos conhecimentos para transformação em inovação (LONGANEZI, 2008).

Os programas iNovAudit de 2018 e 2019 desenvolveram soluções que visavam o ganho de eficiência operacional na unidade em processos diversos, a exemplo do portal do conhecimento, apresentado como um ambiente virtual que amplia a oferta de canais e recursos de aprendizagem informal, intuitiva e flexível. A proposta é que os usuários pudessem construir e publicar qualquer conteúdo relacionado à Auditoria Interna, de acordo com as categorias de assuntos existentes no Portal. Além disso, a comunidade da auditoria será a mediadora do conteúdo, podendo fazer sugestões e até mesmo, suspender conteúdo inadequado. Entretanto, a solução apresentava um desafio, engajar a comunidade na construção e compartilhamento do

conhecimento, incentivar a transferência de aprendizado tácito e conectar a comunidade, cultivando um clima de inovação e criatividade.

Neste período, em pesquisas na intranet da unidade, foram identificadas as seguintes soluções entregues: (i) Comunicação de Resultados: a solução gera eficiência operacional na automatização de processos de geração de arquivos eletrônicos; (ii) Comunicação Resultados: na segunda fase da sala, a unidade passou a gerar relatórios eletrônicos e a disponibilizar na intranet da unidade, de forma automática e desburocratizada. A solução também gerou valor na redução de consumo de papel no Banco, premissa de um programa oficial da instituição financeira na época do desenvolvimento da solução; (iii) Gamificação na Auditoria: solução que desenvolveu metodologia com descrição de jogos que poderiam ser utilizados em trabalhos de auditoria.

Entretanto outras soluções foram desenvolvidas em âmbito das duas primeiras versões do programa, em que pese não ter sido identificadas comunicações oficiais na intranet da unidade. De acordo com conversas informais com funcionários na unidade, também foram desenvolvidas outras soluções, a exemplo: (iv) a primeira solução de inteligência artificial da unidade, que classificava e endereçava documentos para as unidades automaticamente; (v) automatização de processos de coletas de informações para evidenciação de processos forenses; (vi) painel de integração dos planejamento dos trabalhos entre a segunda e terceira linha de defesa. Porém, percebeu-se um sentimento de que muitas das ideias desenvolvidas nas salas, mais do que uma solução efetiva que gerasse eficiência e ganhos nos trabalhos do auditor, priorizaram entregas que em sua maioria, são pouco utilizadas, ou ainda, foram descartadas, a exemplo da solução de inteligência artificial desenvolvida.

Em sua terceira versão, no ano de 2019, a coordenação do programa foi trocada, em um processo programado para “oxigenar” a gestão do mesmo. O programa foi reestruturado, ganhou um formato diferente, uma nova identidade visual, uma plataforma para operacionalização da campanha, um programa de ideação aberta - diferente das versões anteriores que selecionavam profissionais, denominados agentes de inovação, que construíam suas ideias a partir de temas - além de um processo de certificação por faixas, conforme o participante superava os critérios estabelecidos, a exemplo de cursos realizados no período, inserção de ideias, participação de equipes de desenvolvimento, podendo chegar até a faixa preta.

Uma interessante iniciativa desta versão do programa foi a declaração de conceito de inovação para a unidade. De acordo com o programa, inovação é:

"Um processo colaborativo e estruturado que envolve diferentes partes da organização, bem como parceiros externos, para contribuir, criar e explorar novas oportunidades e encontrar novos meios para solucionar problemas complexos. A ação isolada de gerar ideias não é inovar. Uma ideia só se torna uma inovação quando foi implementada de forma a gerar valor percebido pelas pessoas."

O programa declarou ainda que para garantir a sustentabilidade da Auditoria Interna no futuro, seria necessário começar a adaptar a unidade às mudanças que estariam acontecendo e aquelas que estariam por vir. E isso vai além de criar programas ou ações isoladas de incentivo à inovação, está associado à criação de uma cultura organizacional focada em gerar inovação. Neste sentido, para o programa:

"A cultura de inovação é a ausência de comportamentos, regras e ambientes que impeçam o desenvolvimento do ímpeto natural das pessoas sugerirem melhorias e inovações, aliada a um conjunto de visões, procedimentos e recursos que potencializem estas iniciativas"

A sensibilização da importância da cultura de inovação está alinhado com o entendimento de Faria e Fonseca (2012), de que cultura organizacional é a "espinha dorsal" da inovação organizacional, que define e contém os valores básicos organizacionais.

Neste contexto, o programa entende que para ser verdadeiramente inovadora, a Empresa precisa de pessoas que não sigam um processo apenas porque "todo mundo faz assim" ou "porque sempre foi desse jeito". Assim, o Programa iNovAudit existiria para inspirar e dar condições para os funcionários da Auditoria identificarem oportunidades de inovar com foco nas transformações que elevem os resultados da Unidade para um outro patamar. O lema do Programa seria "não importa de onde vem a ideia, o importante é a qualidade da ideia", concluindo que o desafio é transformar funcionários comuns em inovadores extraordinários.

O cronograma da terceira edição (figura 22) do iNovAudit teve 1 mês de duração, contemplando todas as atividades, com expressivos números e participação da comunidade, figura 23.

O programa de geração de ideias é constatado na prática por meio da existência de processos estruturados e permanentes de coleta, seleção e implementação de ideias criativas na empresa. Assim, os processos de inovação são constatados como a forma sistemática de inovar, com fases definidas, objetivos claros e sistemas de controle do processo (IDA, 2020). Ainda, para que a inovação vá além da fase de ter novas ideias ou melhorias, é preciso que seja implantando um processo para que a seleção e implementação dessas ideias seja eficaz (MATTOS, 2016). Não importa quantas ideias são geradas, ou quantos desenvolvimentos são conduzidos dentro de uma organização, se não houver geração de valor agregado, ou seja, se a atividade não apresentar resultados tangíveis para o seu agente, direta ou indiretamente, a

iniciativa permanecerá fadada ao subsolo da “invenção”, jamais atingirá o status de “inovação” (LONGANEZI, 2008).

Figura 22 – Cronograma iNovAudit 2019



Fonte: Unidade de Auditoria Banco “B”

Figura 23 – Resultados Ideação iNovAudit 2019



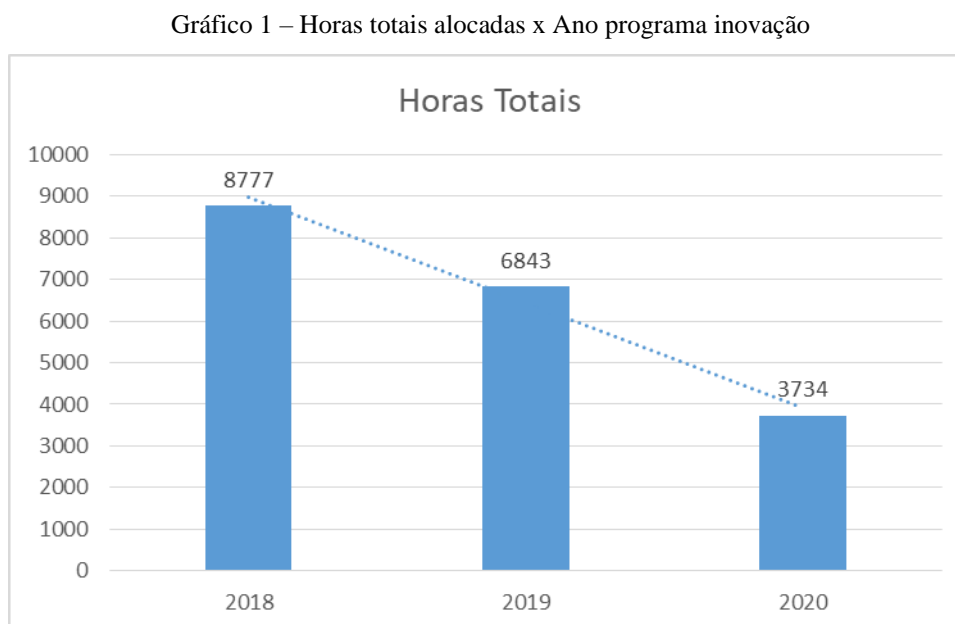
Fonte: Unidade de Auditoria Banco “B”

A edição do programa de 2019 foi prejudicada quanto à implantação das salas de inovação para desenvolvimento das iniciativas, dado a Pandemia de Covid-19, que impactou as atividades da unidade, sobretudo quanto ao trabalho presencial. Os primeiros profissionais da unidade foram liberados para o *home office* em março de 2020 e o retorno para as atividades presenciais começou a ocorrer somente em outubro de 2021. Ainda assim, a edição implementou uma solução, denominado projeto Carem, relacionado a automatização de certificação das recomendações de auditoria.

Segundo informações disponibilizadas pela unidade, inexistem dados catalogados e mensuração das horas investidas na versão do programa de 2017, entretanto, a partir de 2018 a



unidade passou mensurar as horas alocadas em inovação, as horas investidas na salas iniciadas e soluções efetivamente desenvolvidas, conforme gráfico 1:



Fonte: Do autor

A redução da quantidade de horas investidas no programa foi acompanhada pela redução da quantidade de salas implementadas. A unidade compreendeu que tão importante quanto gerar ideias, é gerar soluções que efetivamente gerem eficiência para a unidade, isso explica a menor quantidade de soluções entregues, porém, com maior valor agregado e com inovações mais disruptivas.

Especificamente em 2020 o programa ficou prejudicado em função da pandemia de Covid-19, quando os profissionais atuaram oito meses em teletrabalho, priorizando a avaliação de riscos e suspendendo, temporariamente, os projetos de inovação. Entretanto, sob a visão per capita, a relação horas x soluções demonstra uma maior eficiência quanto a efetividade das salas de inovação, conforme quadro 19:

Quadro 19 – Horas Totais Alocadas x Soluções Efetivamente Entregues

Ano	Horas Totais	Q. Salas iniciadas	Soluções implementadas	Horas/Soluções
2018	8777	8	4	2194,25
2019	6843	6	3	2281
2020	3734	3	2	1867

Fonte: Do autor

Os números do programa demonstram o que nos apresenta Carvalho (2011) quanto ao funil de oportunidades da inovação, segundo o autor ao longo do funil, o fluxo que equivale às etapas do processo, se inicia com o levantamento de ideias; passa pela seleção, definição de recursos, implementação; e chega à aprendizagem, com soluções desenvolvidas, conforme figura 24. Neste caso, ainda que impactada pela Pandemia Covid-19, a edição de 2019 do programa coletou 90 ideias, iniciou três salas de inovação (desenvolvimento), e contabilizou duas soluções entregues.

Figura 24 – Funil de oportunidades



Fonte: Carvalho (2011) adaptado de I2M Innovation To Market (2011)

De acordo com Pereira et al. (2020) e Ida (2020) as empresas buscam continuamente ferramentas que viabilizem o processo de transformação do capital intelectual de seus colaboradores em projetos de melhoria e inovação. Uma possível solução para isso são os Sistemas de Gestão de Ideias (SGId). Um SGId pode ser útil no processo de inovação, desde que seja bem estruturado, tenha normas claras e investimento financeiro, em pessoas e tempo, estando já alocados antes do início do processo. Portanto, conhecimento, informação e inovação são elementos com intrínseca conexão.

É a partir do saber que novas ideias são geradas, pois integrado com as capacidades da organização, o conhecimento promove assimilações que norteiam a inovação. Quando se mobiliza o que é captado no ambiente da organização e as suas capacidades internas, estabelece-se o conjunto fértil para as combinações capazes de identificar novas oportunidades de negócios e, por consequência, de ampliar o conjunto de inovações criadas pela empresa (SILVA et al., 2018).

O novo modelo adotado pelo programa, a partir da estruturação de uma fase de coleta de ideias, ainda que não de forma contínua, foi considerada bem sucedida pela unidade, que o

replicou em 2021, desta vez com um novo coordenador e em um novo formato. Assim, foi lançado o programa TransformAudit, um programa de ideação dentro do iNovAudit, com o objetivo de mobilizar os funcionários e disseminar a cultura de inovação no âmbito da unidade de Auditoria Interna, a partir da estimulação de geração de ideias inovadoras, visando contribuir da superação dos principais desafios no Banco “B”. De acordo com briefing de lançamento, o programa considerou os desafios do setor bancário, os impactos contra a Covid-19 e a importância da auditoria interna neste processo.

Ao trazer o contexto do mercado bancário para o evento, a AI relacionou seu evento de inovação com o contexto estratégico da organização. De acordo com Almeida (2018) as iniciativas de geração de inovação dos vários departamentos de uma organização podem atuar ligadas a atuação da firma, ou ainda atuarem como um reflexo de vários fatores relacionados ao ambiente organizacional que as impulsionam ao movimento de inovar. O autor ainda destaca que o conjunto de elementos de uma firma que atuam de maneira coordenada na geração de inovações, promove a capacidade de inovação das organizações.

Neste sentido, uma das ações desta edição do programa, foi comunicar tanto o lançamento como o encerramento do programa na Agência de Notícias do Banco (AGN), disponível para o quase 100 mil funcionários da empresa, ao invés de comunicar somente na intranet da unidade, o que vinha sendo feito até então. Esse ponto foi destacado pelo Presidente do Banco “B”, quando do encerramento do evento, segundo registrado na AGN, o presidente destacou sobre as grandes transformações na indústria financeira, além do grande desafio em atender as expectativas da sociedade e do mercado, sendo que todas as áreas precisam estar conectadas com o que acontece no mundo e isso precisa refletir nos processos internos.

O Lançamento do evento contou com a participação do Auditor Geral da unidade, dos Gerentes Executivos, além da alta governança da empresa, a exemplo do Presidente do Banco “B”, da presidente do Conselho de Administração da empresa, do coordenador do Comitê de Auditoria, do coordenador do Comitê de Riscos e Capital, e ainda da participação do Diretor da Diretoria de Negócios Digitais, responsável pela estratégia macro de inovação da empresa.

A estratégia do envolvimento da alta liderança da empresa neste processo é estratégica. Segundo Pereira et al. (2020), critérios como o envolvimento da alta liderança no processo de gestão de ideias deve ser um dos pontos de atenção aos líderes de um programa de ideias nas organizações.

O TransformAudit foi realizado em fases, dentro da estratégia do funil de oportunidades. Cada fase, desde a coleta de ideias até a fase de estruturação das ideias e de sua apresentação e

votação por uma banca e da comunidade foi acompanhada por palestras e cursos relacionados ao tema e as técnicas de *design* para condução dos projetos.

Para auxiliar de forma deliberativa o Comitê de Administração da Unidade, auxiliar a coordenação do programa de inovação e deixar mais assertiva as coletas de ideias, de acordo com os desafios da unidade, foi estruturado o Fórum do Sistema de Gestão da Inovação da Auditoria (SGIAI). Segundo seu regulamento, Fórum SGIAI parte da premissa que um fórum de inovação consiste em um grupo de colaboradores da unidade dedicados a pensar em inovação, auxiliando nas decisões estratégicas do assunto na Auditoria. As competências do fórum são:

(a) Avaliar cenários, tendências tecnológicas e novos modelos de negócios, bem como oportunidade de inovação e estratégias e os impactos sobre a atividade da Auditoria Interna.

(b) Assessorar na definição da estratégia de inovação da unidade, junto ao ComAudit.

(c) Avaliar a proposição de estratégias e a avaliação projetos, iniciativas e propostas em âmbito do SGIAI, incluindo o programa InovAudit, e de outras iniciativas das demais gerências, quando solicitado.

(d) Auxiliar no planejamento de alocação de recursos propostas pelo ComAudit, de forma a incentivar o desenvolvimento de soluções inovativas.

(e) Propor ações para promoção de meios para que os esforços de inovação sejam realizados, a exemplo de palestras, treinamentos, metodologias, ferramentas, etc.

(f) Apoiar o Coordenador do Programa InovAudit, seja em relação a composição do programa, diretrizes estratégicas, quanto a viabilização de recursos aos projetos.

(g) Assessorar o ComAudit no desenvolvimento e acompanhamento dos indicadores de sucesso de inovação da unidade.

(h) Reconhecer os esforços inovativos e resultados alcançados da unidade.

(i) Propor e viabilizar, conforme direcionamento do ComAudit, a cultura de inovação na unidade, compartilhando as proposições com as Ecoas, sempre que possível.

(j) Atuar na garantia do ritmo de esforços inovativos.

(k) Recomendar ao ComAudit a continuidade ou descontinuidade de projetos, incluindo as abrangidas pelo programa InovAudit.

(l) Acompanhar os resultados do programa InovAudit ao final de cada ciclo definido, reportando as avaliações ao ComAudit

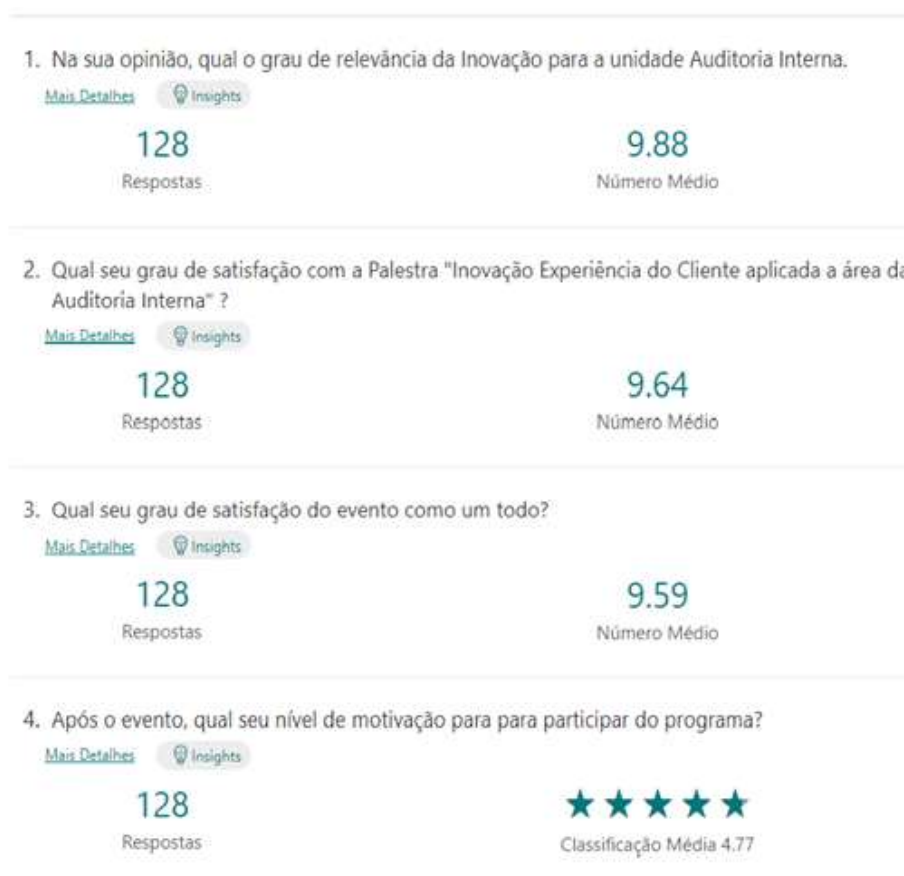
O Fórum tem em sua composição de seis a oito membros, tendo a participação obrigatória do coordenador do programa de inovação e de representantes das três gerências

coordenadoras de processos. Ainda, os demais membros devem ser, prioritariamente, agentes de inovação formados pelos programas de inovação.

Desta forma, na edição 2021 de seu programa de inovação, foram lançados nove desafios, três para cada processo conduzidas pelas gerências coordenadoras (coordenação de metodologia de auditoria, coordenadora de auditoria forense, chamada de auditorias especiais, e coordenadora de análises avançadas de informação) e avaliados previamente por estas e pelos demais membros do fórum.

Após o lançamento oficial do evento de inovação foi disponibilizada pesquisa para a comunidade de auditores com cinco perguntas relacionadas ao evento e a importância da inovação para a Unidade. As notas variavam de 1 a 10, as médias destacam a consciência da comunidade de auditores quanto a relevância do tema inovação e a importância do programa. Responderam 128 pessoas, o que representa aproximadamente 30% de todo o quadro, conforme figura 25:

Figura 25 – Pesquisa Satisfação Lançamento TransformAudit



Fonte: Do autor

Foram mais de 117 ideias e 300 profissionais registraram seus votos. Conforme regulamento do programa, as seis ideias mais votadas e outras ideias indicadas pelo Comitê de

Administração da Auditoria (ComAud) foram para a etapa de desenvolvimento. Após a apresentação das soluções, as três ideias mais votadas foram premiadas, com cursos, brindes e visitas a empresas conceituadas no mercado.

A segunda etapa da inovação da auditoria, está dividida em cinco marcos, conforme sintetizado na figura 26:

Figura 26 – Marcos da segunda etapa do programa de inovação na AI



Fonte: Do autor

Apesar de, comparativamente ao evento de 2019, alguns indicadores demonstrarem menor participação da comunidade, outros demonstram o contrário, considerando que o evento de 2021 foi gerado em plena Pandemia da Covid-19, organizado e realizado todo virtualmente, foi considerado pela Gestão da unidade como bem sucedido. A tabela 1 detalha a comparação entre os eventos de 2019 e 2021.

TABELA 1 – Comparativo programa de inovação 2019 - 2021

Ano	Tipo	Ideias	Votos	Comentários	Acessos	% Acessos	Visualizações	Reações (likes)
2019	Presencial	90	2338	543	392	90%		
2021	Virtual	117	300	480	300	67%	10248	2848

Fonte: Dos autor

Gerar ideias é, portanto, a base para a inovação e pode produzir um engajamento imediato dos colaboradores, ser mais divertido e até atraente para os executivos (CARVALHO;

FOLZ, 2014). A maior parte das boas ideias dificilmente tem origem na mesa de discussão da diretoria da empresa, normalmente nascem nas bases da organização e dependem da existência de competências internas específicas, necessárias para o exercício da inovação, e de um ambiente favorável para obtenção de resultados excepcionais (LONGANEZI, 2008).

A ideação é a fase em que busca-se a proposição de insights em linha com as oportunidades identificadas (STEFANOVITZ, 2011). Esta fase é responsável por gerar propostas que rompam a fronteira entre o existente e o desejável. É o momento de forte criação, mas não é composto apenas de inspiração. Trata-se de um trabalho intenso de análise de informações, cruzamento de sinais e tendências de diferentes áreas do conhecimento, junção de fragmentos, geração e avaliação de ideias (STEFANOVITZ, 2011).

Para que o sistema de inovação tenha resultados positivos, o ambiente interno da empresa necessita ser reconhecido como uma preciosa fonte de ideias, uma vez que é formado por um conjunto único de conhecimentos acumulados e de capacitações, essenciais para o futuro da empresa. Obviamente não se pode considerar a geração de ideias como uma questão meramente quantitativa. A qualidade das ideias coletadas é função determinante para o sucesso do processo de inovação e depende do nível de criatividade aplicado na concepção das ideias (LONGANEZI, 2008). O ineditismo necessário da ideia para haver inovação exige que, em algum momento, haja uma proposta diferente para resolver um problema ou aproveitar uma oportunidade.

Por estratégia da unidade, definiu-se que em 2022 não haverá outro evento de ideação, a estrutura estará direcionada para o desenvolvimento das soluções nas salas de inovação. A decisão se baseia no fato de que a composição das salas são necessariamente concorrências com a atividade da auditoria interna. Todo o planejamento da unidade, por força normativa<sup>18</sup>, deve considerar como, quando e onde as horas dos auditores estarão alocadas ao longo do ano, trata-se de uma particularidade das auditorias governamentais.

Para 2022, a AI planejou 13.000 destinadas ao seu programa de inovação, entretanto, a conciliação da estruturação das salas com as demais atividades da auditoria é um grande desafio. Segundo Stefanovitz e Nagano (2014) execução dos processos de inovação, em meio ao contexto estabelecido, se dá pela utilização de recursos organizacionais, para que a inovação ocorra é necessária uma série de atividades, operacionais e estratégicas, que consomem recursos

---

18 Instrução Normativa n. 9, de 09 de outubro de 2018 dispõe sobre o Plano Anual de Auditoria Interna - PAINT e sobre o Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna - RAINT das Unidades de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal e dá outras providências

dos mais variados tipos, entretanto, os recursos são condições necessárias para que a inovação ocorra, sem eles não há inovação.

Além das três ideias mais votadas outras duas foram priorizadas pelo ComAud para desenvolvimento. Além das salas, o grupo que compõem o programa também estará direcionado a desenvolver métricas para mensuração e avaliação das soluções desenvolvidas. Esse direcionamento atende duas necessidades. A primeira é o entendimento do ComAud de que as soluções desenvolvidas em programas anteriores não foram efetivas no sentido de gerar eficiência no trabalho dos auditores e a segunda parte de um apontamento do programa contínuo de qualidade interna, em 2019 e mantidos nos anos 2020 e 2021, de que o programa carece de: (i) Métricas de avaliação das soluções desenvolvidas. (ii) Critérios e periodicidade para reporte do programa para o ComAud. (iii) Critérios e periodicidade para reporte do programa para toda a Unidade.

Os apontamentos estão aderentes as pesquisas acadêmicas. Segundo Dziallas e Blind, (2019), para as empresas, os indicadores são indispensáveis para gerenciar e controlar a abundância de ideias que são coletadas. Os autores entretanto ressaltam que medir novas ideias é um desafio considerável e muito embora a inovação desempenhe um papel importante no sucesso de uma empresa, o sucesso real que se baseia na inovação é difícil de capturar.

Conforme Lendel et al. (2015) para que os processos inovadores sejam gerenciados de forma eficaz, é necessário que sejam relatados determinados resultados nas áreas que afetam a gestão dos processos de inovação, entretanto, não existe um sistema universal de medição do sucesso do processo de inovação. A escolha da metodologia e dos indicadores depende da situação da empresa e depende também de propósitos de inovação.

De acordo com Bertazi e Salerno (2015), o uso de indicadores e sistemas de medição de desempenho da inovação são ferramentas de extrema importância para apoiar a gestão da inovação, e quando bem escolhidos, podem gerar vantagem competitiva por meio da inovação. Pinto e Lizarelli (2016) destacam que é importante que as organizações implantem um sistema de medição da inovação e que por meio dos indicadores consiga identificar problemas e bons resultados, dessa forma, poderá realizar ações de mudança que tragam benefícios para a empresa.



## 4.2 Apresentação dos instrumentos de coleta de dados

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram aplicados dois questionários que se encontram nos Apêndices A e B. O primeiro questionário (MAGI) trata-se de uma autoavaliação, uma Auditoria de Inovação, direcionada aos funcionários da unidade investigada e o segundo (MASGIO) da aplicação de um modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 direcionados aos executivos do ComAud e componentes do Fórum SGIAI. Ambos são levantamentos do tipo anônimo, para que os respondentes possam ser o mais espontâneos quanto possível.

O questionário MAGI aplicado é uma ferramenta simples de autoavaliação, composta por 40 questões, proposta por Tidd e Bessant (2015) e mensura, o padrão de comportamento que descreve como a organização lida com a questão da inovação, utilizando de uma escala de concordância tipo *Likert*. Para cada afirmação é atribuída uma pontuação entre 1 (definitivamente falso) e sete (muito verdadeiro). O método chama atenção para algumas áreas importantes na gestão da inovação e ajuda a iniciar o processo de avaliação da capacidade da gestão da inovação. Em uma avaliação dessa natureza, podem-se desenvolver vários indicadores que oferecem certa base para o que, de outra maneira, seriam julgamentos até certo pontos subjetivos sobre a capacidade da gestão de inovação de uma empresa (TIDD; BESSANT, 2015).

Uma Auditoria simples tem uma estrutura e uma lista de questões que permitem uma avaliação da gestão de inovação a ser implementada, sendo necessário a capacidade de utilizá-la a fim de realizar uma ampla investigação dos fatores que afetam o sucesso e fracasso da inovação e como a gestão do processo será melhorada (TIDD; BESSANT, 2015).

A escolha do questionário ponderou estudo realizado por Gomes e Nirazawa (2018), que objetivou um melhor entendimento sobre as auditorias tecnológicas e de inovação como instrumentos de apoio ao esforço inovador e de melhoria de desempenho competitivo de pequenas e médias empresa. Para tal, os autores identificaram, por meio de pesquisa bibliográfica, propostas metodológicas dirigidas à realização de auditorias tecnológica e de inovação, buscando compreender suas especificidades, com foco nos instrumentos de coleta de dados e informação no ambiente organizacional.

O presente estudo se direciona a uma unidade de Auditoria Interna de um dos maiores conglomerados financeiros do país, assim na presente pesquisa avaliou-se como pertinente as conclusões dos autores, no que tange a comparação dos modelos avaliados, sobretudo, por ser

a unidade investigada uma estrutura independente com menos de 420 funcionários, ainda, por ser um modelo de autoavaliação, de fácil aplicação e consolidação dos dados.

Gomes e Nirazawa (2018) concluíram que os questionários de avaliação estudados buscam adotar aspectos da organização como um todo, ou seja, analisam os recursos humanos, os recursos financeiros, a estratégia e o planejamento, a estrutura organizacional, a cultura organizacional, as políticas e os processos, os relacionamentos com *stakeholders* e os sistemas de desenvolvimento e inovação, existindo para isso métodos de avaliação e diversas resultantes. Existem métodos mais subjetivos que exigem a habilidade de um consultor para diagnosticar a empresa e, outros mais objetivos que fornecem uma pontuação total como resultado da avaliação.

O resultado destas avaliações pode ser simplificado (notas e pontuações) obtido de forma rápida, como uma autoavaliação, ou ainda podem ser gerados relatórios específicos detalhando cada ponto forte e ponto fraco da empresa, com sugestões de melhorias. Na comparação, o modelo adotado para a presente pesquisa possui, dentre suas cinco dimensões, quatro mais recorrentes nos outros modelos avaliados por Gomes e Nirazawa (2018), conforme figura 27:

Figura 27 – Recorrência Relativa e Absoluta Modelos de Inovação

Método	Dimensões Originais	Recorrência Absoluta	Recorrência Relativa
Scherer e Carlomagno (2009) <sup>e</sup>	8	6	75%
IMP <sup>3</sup> rove	5	4	80%
<b>Tidd et al. (2008)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80%</b>
Anpei	5	3	60%
COTEC (2007)	4	3	75%
Mentz (1999)	3	3	100%
Gestinn (2008)	5	2	40%
Amaral (1997)	6	0	0%

Fonte: Gomes e Nirazawa (2018)

No Brasil temos vários pesquisadores que aplicaram o questionário. Santos et al. (2019) utilizaram o questionário para mensurar a gestão da inovação em um banco brasileiro sob a

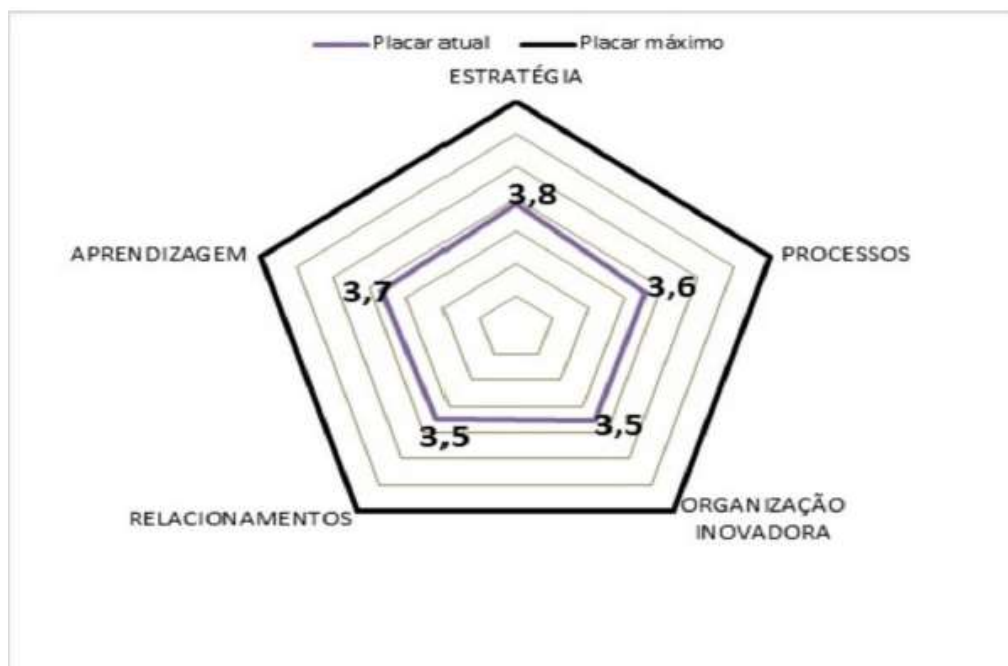
ótica das cinco dimensões da inovação proposta pelo modelo (estratégia, processos, organização inovadora, relacionamentos e aprendizagem). As dimensões foram sintetizadas pelos autores da seguinte forma:

- (a) **Estratégia:** A dimensão Estratégia constitui um conjunto de afirmações que relacionam os conteúdos de estratégia corporativa, missão, visão e ambiente organizacional, estratégia de inovação e competição.
- (b) **Processos:** A dimensão Processos reúne um conjunto de afirmações que refletem a rotina da organização, o gerenciamento das atividades, projetos e desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos.
- (c) **Organização Inovadora:** A dimensão Organização Inovadora reúne afirmativas que tratam sobre o ambiente organizacional, o clima, cultura e o contexto de apoio à inovação.
- (d) **Relacionamento:** A dimensão Relacionamentos reúne questões que retratam o relacionamento do Banco com fornecedores, parceiros, clientes, universidades e outros centros de pesquisa.
- (e) **Aprendizagem:** A dimensão Aprendizagem é composta por afirmações que retratam uma organização que aprende a partir das experiências anteriores, bem ou malsucedidas; que se preocupa com capacitação e desenvolvimento dos funcionários; que revisa e mensura os resultados das ações e que busca aprender a partir do relacionamento com os *stakeholders*.

Segundo Santos et al. (2019) o modelo foi escolhido por se tratar de um instrumento que já foi utilizado em empresas de diferente segmentos e localidades e que teve sua aplicabilidade atestada em outros estudos com empresas brasileiras. Em relação às dimensões, mensura-las reflete o desafio que muitas empresas enfrentam para aprender a inovar e gerir a inovação de forma que a organização se desenvolva, garantindo a sustentabilidade e mantendo-se competitiva.

Na aplicação do questionário por Santos et al. (2019) após os autores levantarem o perfil dos funcionários que atuam com inovação na empresa, efetuou-se a apuração das médias atribuídas às dimensões da gestão da inovação. Considerando as quarenta afirmativas do questionário, cada uma das cinco dimensões foi agrupada em um total de 8 questões, permitindo a representação da figura 28, por meio do gráfico Radar da Inovação, as notas médias atribuídas pelos respondentes.

Figura 28 – Gráfico Radar da Inovação



Fonte: Santos et al. (2019)

Braga Junior, Silva e Silva (2015) utilizaram a ferramenta também para analisar o processo de gestão da inovação nas instituições bancárias, tomando-se para estudo o Banco do Estado de Sergipe (Banese). Os autores também destacaram o modelo de visualização dos resultados em formato de radar, o que propicia uma investigação sobre a propriedade com a qual empresa analisada gerencia seu processo de inovação, e a partir de sua análise, podem ser identificados fatores de sucesso e de fracasso do processo inovador, além da possibilidade da sugestão de melhorias ao processo como um todo, com base nas dimensões avaliadas.

Almeida et al. (2015) utilizaram a metodologia para examinar a presença de fatores de gestão favoráveis à inovação em uma instituição militar de pesquisa. O Resultado mostrou a presença dos componentes que caracterizam a organização inovadora com hegemonia das características permitindo estratificar tanto na condição estável e, em menor dimensão, em uma inovação de ruptura.

Pio, Habel e Teixeira (2018), aplicaram o modelo de auditoria da inovação e a interferência de suas dimensões nas startups que fazem parte do programa de aceleração FIEMGlab Novos Negócios do estado de Minas Gerais. Os autores destacam, dentre outros desenvolver um modelo conceitual de autoavaliação para que organizações que buscam a excelência em gestão da inovação possam verificar em que nível de maturidade se encontram

em relação às dimensões, destacaram ainda que o formulário de pesquisa prevê que as perguntas sejam embaralhadas com o objetivo de evitar respostas enviesadas.

Importante destacar, que segundo a norma ISO 56.002, convém que a organização realize auditoria internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre o sistema de gestão da inovação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020). A aplicação do modelo proposto por Tidd e Bessant (2015), declarado pelo autores como uma auditoria simples, poderá ser utilizado pela organização como uma primeira auditoria documentada já atendendo a uma das diretrizes da norma.

O segundo questionário MASGIO, desenvolvido por Gomes (2021), é um modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação de organizações, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 e neste trabalho foi aplicado ao Comitê de Administração da Auditoria e aos gestores membros do Forum SGIAI.

O modelo MASGIO de Gomes (2021) permite verificar em que nível de maturidade a instituição se encontram em relação às cláusulas e aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020. Para esta finalidade o autor buscou demonstrar a aplicabilidade do modelo mediante o desenvolvimento de um estudo empírico em uma das empresas do setor elétrico – a Light SESA. O estudo de caso efetuado pelo autor demonstrou ser plausível determinar o nível de maturidade desta empresa em relação às cláusulas e itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 e permitiu identificar oportunidades de melhoria de seu atual sistema de gestão da inovação. A Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 é uma tradução para o idioma português do conteúdo técnico, estrutura e redação da Norma lançada pela ISO em 2019.

Assim, a decisão em adotar este modelo para o desenvolvimento desta pesquisa é dado pela metodologia aplicada por Gomes (2021), que constatou que os resultados de sua revisão da literatura indicaram, que dentre os 29 estudos empíricos analisados, nenhum teve como objetivo avaliar a maturidade de um sistema de gestão da inovação com base na norma internacional ISO 56002:2019.

Ainda, o rigor científico e os meios de investigação adotados pelo autor, permitiu trabalhar com um formulário validado por suas pesquisas, a saber:

- (i) Revisão da literatura e análise documental sobre os temas centrais da pesquisa;
- (ii) Definição da estrutura analítica em rede, conforme o método *Analytic Network Process* (ANP) e segundo a estrutura da referida Norma;

- (iii) Emprego do método ANP para atribuição de pesos aos 28 itens da Norma, mediante reuniões consensuais com especialistas com formação e experiência em gestão da inovação;
- (iv) Elaboração e aplicação do instrumento de autoavaliação junto a gestores de PD&I da empresa Light SESA para avaliar o nível de maturidade da empresa em relação às cláusulas e aos itens da Norma.

De acordo com Gomes (2021), a Norma 56002:2019 fornece orientações para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de gestão da inovação para uso em todas as organizações estabelecidas. Esta Norma é aplicável a:

- (i) Organizações que buscam sucesso sustentado desenvolvendo e demonstrando sua capacidade de gerenciar efetivamente as atividades de inovação para alcançar os resultados pretendidos;
- (ii) Usuários, clientes e outras partes interessadas, buscando confiança na capacidade de inovação de uma organização;
- (iii) Organizações e partes interessadas que buscam melhorar a comunicação pelo entendimento mútuo do que constitui um sistema de gestão da inovação;
- (iv) Instituições de capacitação e treinamento, avaliação ou consultoria em gestão da inovação ou implantação de sistemas de gestão da inovação;
- (v) Formuladores de políticas públicas, visando maior eficácia dos programas de apoio direcionados à inovação, fortalecimento da capacidade inovativa e competitividade das organizações e o desenvolvimento da sociedade.

A primeira fase do desenvolvimento e aplicação do modelo é a definição dos pesos dos elementos e das cláusulas do modelo usando ANP, desenvolvido por Saaty em 1996, e que compreende três etapas principais (GOMES, 2021):

- (i) Formulação do problema de decisão;
- (ii) Julgamentos; e
- (iii) Desenvolvimento algébrico

Para esta fase, a identificação dos elementos constitutivos do modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação para organizações, baseada na própria estrutura da Norma ISO 56002:2019, compreendeu sete dimensões (GOMES, 2021):

- (i) ‘Contexto da organização’;
- (ii) ‘Liderança’;
- (iii) ‘Planejamento’;
- (iv) ‘Suporte’;
- (v) ‘Operações’;
- (vi) ‘Avaliação de desempenho’; e
- (vii) ‘Melhoria’

O objetivo desta fase é determinar quais itens têm maior importância por cláusula, na opinião dos especialistas, e que devem subsidiar os respondentes no preenchimento dos questionários. Esta fase foi conduzida por Gomes (2021) no âmbito do Programa de Pós-graduação em Metrologia (PósMQI) da PUC-Rio e contou com a participação de dois professores, uma mestranda e um egresso, a saber:

- (i) Professora coordenadora da linha de pesquisa de gestão da inovação do Programa;
- (ii) Professor coordenador da linha de pesquisa de redes inteligentes do Programa;
- (iii) Pesquisadora do Instituto Nacional de Tecnologia, mestranda do PósMQI/PUC-Rio;
- (iv) Egresso do Programa, pesquisador sênior com larga experiência em gestão de PD&I.

Com a dinâmica proposta por Gomes (2021) e utilizando-se do modelo ANP, chegou-se a um conjunto de pesos finais dos itens da Norma que integram o modelo de autoavaliação que são os instrumentos utilizados nesta pesquisa, aplicada no estudo de caso. Para se chegar aos pesos finais calculou-se o valor equiimportante, obtido pela divisão de 1,0 pelo número N de itens por cláusula (GOMES, 2021). As distribuições dos pesos finais por itens da norma estão disponíveis na tabela 2.

Tabela 2 – Pesos finais dos itens da Norma que integram o modelo de autoavaliação

Cláusulas e itens da Norma	Peso	Pesos normalizados	Pesos Finais
<b>1. Contexto da organização</b>	<b>0,240</b>	<b>1,000</b>	<b>0,25</b>
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	0,087	0,363	1,45
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	0,063	0,263	1,05
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	0,044	0,183	0,73
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	0,046	0,192	0,77
<b>2. Liderança</b>	<b>0,240</b>	<b>1,000</b>	<b>0,33</b>
2.1 Liderança e compromisso	0,141	0,588	1,76
2.2 Política de inovação	0,034	0,142	0,42
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	0,066	0,275	0,82
<b>3. Planejamento</b>	<b>0,161</b>	<b>1,000</b>	<b>0,25</b>
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	0,068	0,422	1,68
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los	0,039	0,242	0,96
3.3 Estruturas organizacionais	0,034	0,211	0,84
3.4 Portfólios de inovação	0,021	0,130	0,52
<b>4. Suporte</b>	<b>0,149</b>	<b>1,000</b>	<b>0,13</b>
4.1 Recursos	0,029	0,195	1,56
4.2 Competência	0,030	0,201	1,61
4.3 Consciência	0,015	0,101	0,81
4.4 Comunicação	0,006	0,040	0,32
4.5 Informação documentada	0,007	0,047	0,38
4.6 Ferramentas e métodos	0,008	0,054	0,43
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	0,041	0,275	2,20
4.8 Gestão da propriedade intelectual	0,013	0,087	0,70
<b>5. Operações</b>	<b>0,101</b>	<b>1,000</b>	<b>0,33</b>
5.1 Planejamento e controle operacional	0,024	0,238	0,71
5.2 Iniciativas de inovação	0,046	0,455	1,37
5.3 Processos de inovação	0,031	0,307	0,92
<b>6. Avaliação de desempenho</b>	<b>0,064</b>	<b>1,000</b>	<b>0,33</b>
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	0,029	0,453	1,36
6.2 Auditoria interna	0,004	0,063	0,19
6.3 Análise crítica pela direção	0,031	0,484	1,45
<b>7. Melhoria</b>	<b>0,044</b>	<b>1,000</b>	<b>0,33</b>
7.1 Geral	0,015	0,341	1,05
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	0,012	0,273	0,84
7.3 Melhoria contínua	0,016	0,364	1,12

Fonte: Gomes (2021)

Na segunda fase, tem-se o objetivo de definir a escala de maturidade para autoavaliação de sistemas de gestão da inovação em cinco níveis de evolução para cada um dos itens da Norma a partir do questionário de autoavaliação da gestão da inovação elaborado segundo a Norma ABNT NBR ISO 56002:2021. O modelo aplica a escala utilizada em *Innovation Management Capabilities Assesment – IMCA* (2019, apud Gomes 2021), que teve como base a Norma ISO 56002:2019. O quadro 20 apresenta a escala a ser adotada no *framework* adotado.



QUADRO 20 – Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56002.

Escala	Nível de maturidade em relação ao item da Norma	Descrição
1	Embrionário, informal ou <i>ad hoc</i>	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida ou estabelecida de maneira informal ou <i>ad hoc</i> . Há casos em que a capacidade de gerenciamento encontra-se em nível embrionário.
2	Gerenciado em um nível básico	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida em um nível básico.
3	Gerenciado de forma proativa	A capacidade de gerenciamento do item da Norma se dá de forma proativa.
4	Gerenciado sistematicamente	A capacidade de gerenciamento do item da Norma se dá de forma sistemática e dinâmica.
5	Otimizado	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é continuamente aprimorada e otimizada. O item da Norma é gerenciado com base em monitoramento ativo, <i>feedback</i> e aprendizagem.

Fonte: Gomes (2021) baseado no IMCA (2019)

De acordo com Gomes (2021), o questionário pode ser respondido por meio de uma reunião de consenso ou individualmente.

Na fase III, o nível de maturidade do sistema de gestão da inovação da unidade de AI sob análise neste estudo pode ser então calculado pelo somatório dos 28 itens da Norma, resultantes da fase I, e as pontuações da autoavaliação feitas pelo grupo de gestores e colaboradores selecionados para responder o formulário. A escala de maturidade de cinco pontos descrita na fase II deve ser aqui adotada. Os dados são sintetizados para se obter os resultados finais relativos à maturidade do sistema de gestão da inovação sob análise (GOMES, 2021).

Adicionalmente, gráficos do tipo radar podem ser gerados a partir dos resultados das avaliações referentes a cada uma das sete cláusulas da Norma. O gráfico do tipo radar é recomendado pela Norma ISO 56004: 2020 (GOMES, 2021). O modelo MASGIO de autoavaliação proposto por Gomes (2021) é finalizado com a elaboração de um relatório de autoavaliação seguindo uma estrutura básica:

- (i) Introdução;
- (ii) Diagnóstico do nível de maturidade;
- (iii) Análise de questões críticas e oportunidade de melhorias;
- (iv) Definição de metas e objetivos e
- (v) Conclusão da avaliação e recomendações de melhoria para o sistema de gestão de inovação.

No presente trabalho tal documento seguira o formato de um RTC – Relatório Técnico Conclusivo. Para a elaboração do relatório desta investigação, o resultado da aplicação do modelo MAGI proposto por Tidd e Bessant (2015) foi utilizado como evidências para a emissão das recomendações para a empresa analisada, a partir do cruzamento das 40 questões consolidadas nas cinco dimensões propostas pelo modelo, em seus 28 itens inseridos nas sete dimensões propostas no modelo MASGIO de autoavaliação apresentado por Gomes (2021).

## **5 APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO EM INOVAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Para a aplicação dos instrumentos de coletas de dados foi necessário a solicitação formal para a unidade de Auditoria Interna investigada. O Banco “B” possui normatizado os procedimentos para solicitação de autorização de pesquisa, com o encaminhamento de documentos obrigatórios, contando com a declaração formal da Universidade quanto aos cumprimentos de requisitos acadêmicos e a declaração do tema da pesquisa, objetivos, problemática, dentre outras informações, preenchidas em formulário próprio, além dos instrumentos de pesquisas para uma avaliação preliminar. A solicitação ocorreu por e-mail em 19/07/2022 e a autorização formal foi concedida em 26/07/2022.

A aplicação dos dois instrumentos de coleta de dados ocorreu em duas etapas e considerou o perfil e agenda dos respondentes. Após a coleta de dados, o volume de informações foram organizados para posterior interpretação.

### **5.1 Ferramenta Simples de autoavaliação**

Segundo Tidd e Bessant (2015), o modelo MAGI indica o equilíbrio de fatos e julgamentos subjetivos que precisam ser considerados para compreender como uma organização administra a inovação, ou seja, sua gestão da inovação. Os resultados permitem a compreensão dos fatores que afetam o sucesso ou o fracasso da inovação, e sobretudo, como sua gestão poderá ser melhorada.

Para a aplicação do modelo MAGI proposto por Tidd e Bessant (2015), o instrumento de pesquisa foi encaminhado ao e-mail corporativo dos profissionais da unidade de Auditoria Interna através da disponibilização de link do formulário Forms<sup>19</sup>. A opção por esta solução foi pelo fato do banco “B” possuir sua licença de uso, priorizando sua utilização, sendo o pesquisador vinculado a instituição, portanto com acesso a solução.

Outrossim, a solução possui as funcionalidades necessárias para a coleta de dados, facilitando a atuação do pesquisador. Para endereçamento do link da pesquisa, foi encaminhado

---

<sup>19</sup> O Microsoft Forms permite criar testes e pesquisas, convidar pessoas para coleta de respostas usando qualquer navegador Web ou dispositivo móvel, ainda, ver resultados em tempo real à medida que são enviados, usar análises internas para avaliar respostas e exportar resultados para Excel para análise e classificação de dados adicionais (MICROSOFT, 2022).

no e-mail a contextualização da pesquisa e os compromissos éticos do pesquisador, conforme apêndice C.

A pesquisa foi encaminhada em 27/07/2022 para 413 profissionais (totalidade de profissionais da unidade, excluindo os seis componentes do Comitê de Administração, que responderam o outro instrumento de coleta de dados). Também foi apurado que 26 profissionais estariam em férias no período e não teriam acesso aos e-mails corporativos, totalizando 387 pessoas elegíveis para a coleta de dados. O prazo definido para resposta foi 05/08/2022. Em 01/08/2022 haviam 84 respostas registradas, o que correspondia a 21,7% da população. Nesta data foi encaminhada nova mensagem reforçando o pedido para resposta da pesquisa. Mais 57 pessoas responderam, totalizando ao final 141 respondentes, o que corresponde a 36,43% da população elegível, conforme quadro 21.

Quadro 21: % Respondentes pesquisa

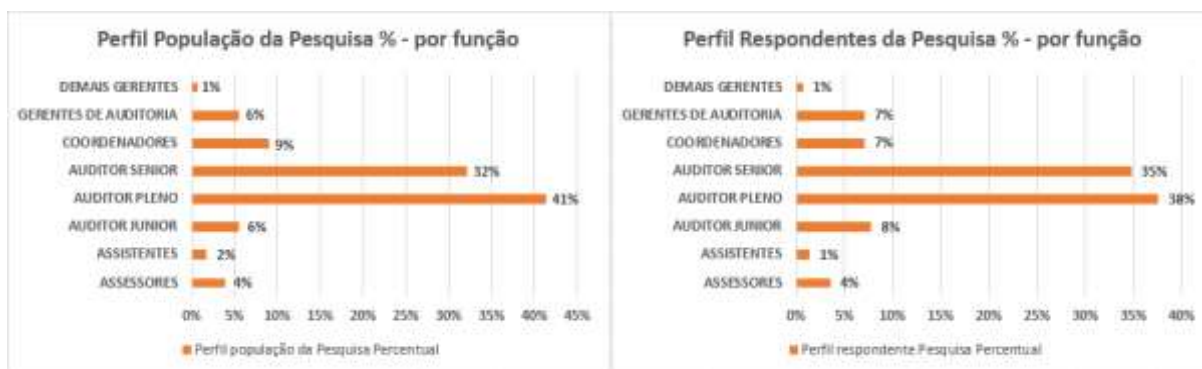
População total	População Elegível	Quantidade respostas 01/08	% população elegível em 01/08	Quantidade de Respostas 05/08	% população elegível 05/08
419	387	84	21,7	141	36,43

Fonte: do autor

O percentual de respostas foi considerado suficiente para esta etapa de coleta de dados compreendendo que as pesquisas realizadas na unidade, utilizando-se da mesma solução, raramente coletam respostas acima de 30% da população, e segundo que o perfil dos respondentes é uma estratificação representativa da população.

De acordo com Pátaro e Oliva (2017) a amostra deve ser representativa daquilo que se pretende estudar, de modo que seja possível ao pesquisador inferir generalizações, tendo em vista os elementos analisados, que possam servir de base para se compreender a totalidade da população em estudo. A estratificação da amostra dos respondentes em comparação à população está demonstrada no gráfico 2, a seguir:

Gráfico 2 – Perfil População Pesquisa x Perfil Respondentes Pesquisa



Fonte: Do autor

Em relação aos demais perfis dos respondentes, aproximadamente 90% possuem pós graduação *latu senso*, 8% possuem mestrado, 1% possui doutorado e outros 1% possuem apenas graduação. Em relação a área de formação, 25% são da administração, 21% computação, 20% direito, 11% contabilidade, 8% economia, os outros 15% estão distribuídos em 26 diferentes áreas.

A partir das respostas dos participantes, foi elaborada a média aritmética de cada questão para cada dimensão. Posteriormente foi calculada a média aritmética de cada uma das cinco dimensões do modelo. Para o cálculo das médias foi utilizada a pontuação atribuída para cada item da escala Likert relacionada, conforme quadro 22.

Quadro 22 – Pesos Escala Likert

Escala Likert	Pontuação atribuída
Definitivamente falso	1
Falso	2
Pouco falso	3
Mais ou menos	4
Pouco Verdadeiro	5
Verdadeiro	6
Muito verdadeiro	7

Fonte: Do Autor

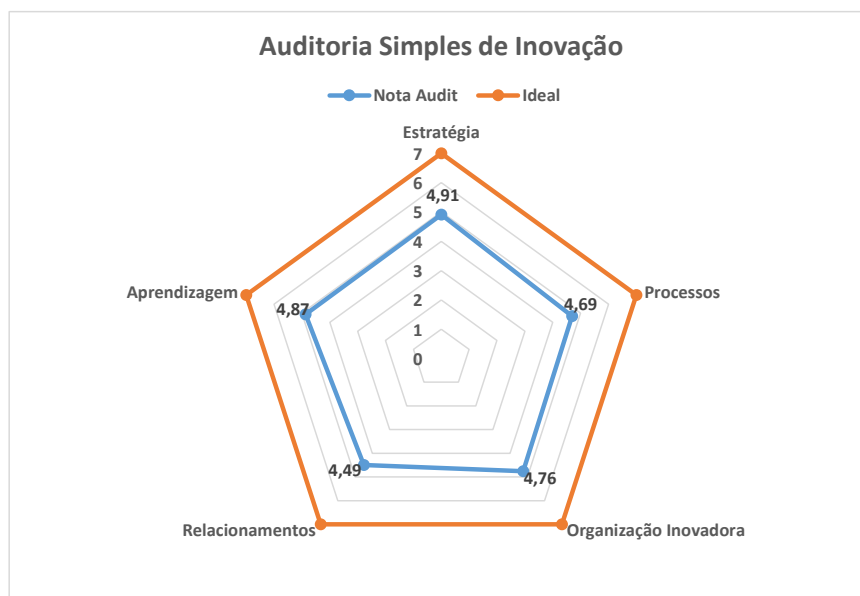
A partir dos dados levantados com todas as respostas dos questionários, bem como os cálculos para cada dimensão do modelo MAGI, formatou-se um gráfico radar, utilizando-se o aplicativo Excel, conforme descreve o gráfico 3. Para as dimensões, com o auxílio o software R, também foram gerados o gráfico Boxplot para cada uma das afirmativas, objetivando analisar a distribuição das respostas entre os 141 respondentes. O gráfico foi gerado a partir das médias para cada dimensão e a pontuação máxima prevista no modelo MAGI, considerada ideal, conforme quadro 23.

Quadro 23 – Média das cinco dimensões

<b>Dimensão</b>	<b>Nota Audit</b>	<b>Máximo</b>
<b>Estratégia</b>	4,91	7
<b>Processos</b>	4,69	7
<b>Organização Inovadora</b>	4,76	7
<b>Relacionamentos</b>	4,49	7
<b>Aprendizagem</b>	4,87	7

Fonte: Do Autor

Gráfico 3 – Auditoria Simples de Inovação Auditoria Interna



Fonte: Do Autor

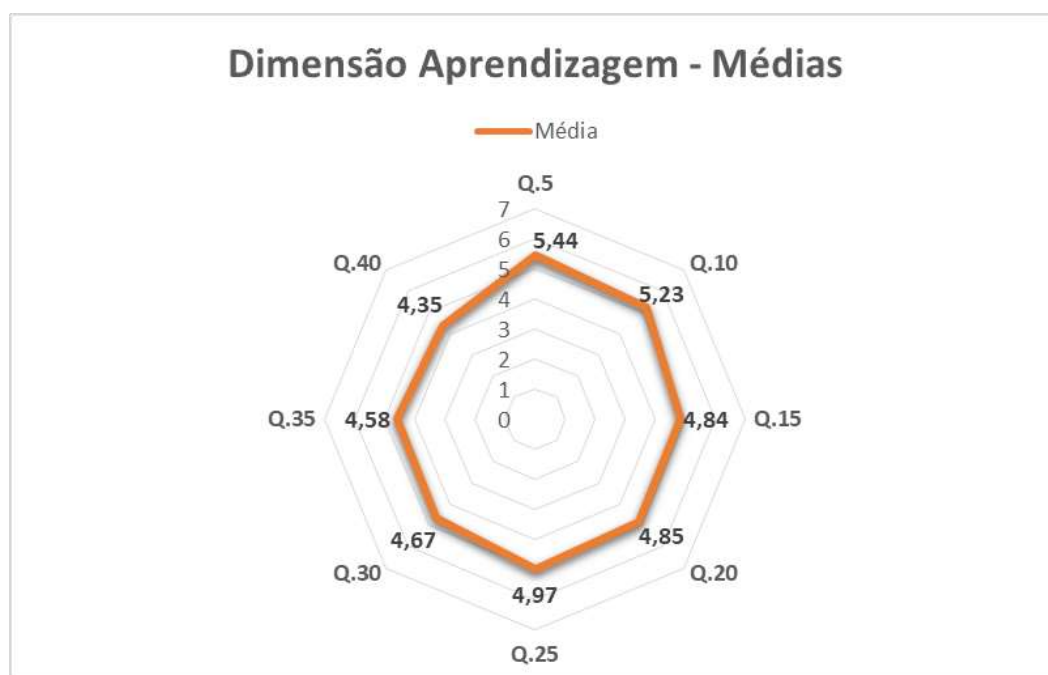
As médias das cinco dimensões ficaram acima de 4 e abaixo de 5, posicionando as afirmações entre “mais ou menos” e algumas dimensões mais próximas do “pouco verdadeiro”. É possível identificar que as médias das dimensões: Estratégia (4,91); Aprendizagem (4,87); Organização Inovadora (4,76) e Processos (4,69); tendem mais para “pouco verdadeiro”, considerando menor distância para a nota 5 em comparação a nota 4.

Também foi calculada a amplitude entre as médias dos indicadores. A amplitude, em estatística, é a diferença entre o maior elemento da de menor elemento de determinado conjunto. Neste sentido, as dimensões Processos (0,90) e Estratégia (0,76) apresentaram as menores amplitudes entre as médias das afirmativas. As dimensões Aprendizagem (1,09); Relacionamentos (1,96) e Organização (2,10) apresentaram maior amplitude entre as médias de cada afirmativas. O detalhamento de cada dimensão é apresentada nos próximos tópicos.

### 5.1.1 Aprendizagem

A média aritmética para a dimensão de aprendizagem foi de 4,87. De acordo com Tidd e Bessant (2015) é possível considerar o processo de inovação como um ciclo de aprendizado, ou seja, a captura de sinais que geram respostas. Neste sentido, um sistema de aprendizado adaptativo ajuda a organização a sobreviver e a crescer neste ambiente.

Gráfico 4 - Médias das afirmativas da dimensão Aprendizagem



Fonte: Do autor

As médias para a dimensão aprendizagem estão listadas na tabela abaixo:

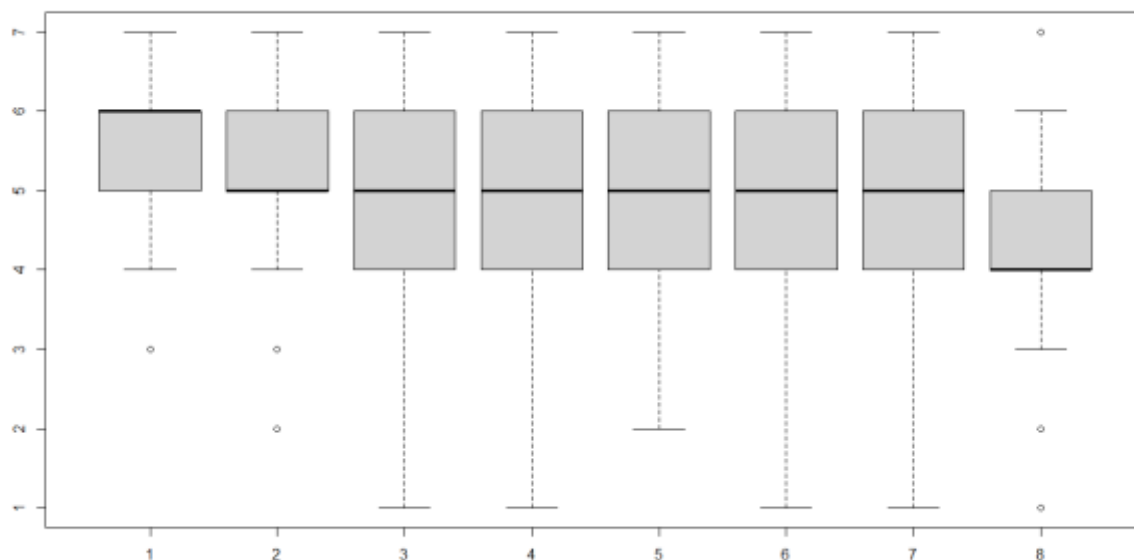
Tabela 3 - Médias das afirmativas dimensão Aprendizagem

	Afirmação	Média
5	Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas).	5,44
10	Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais.	5,23
15	Aprendemos a partir de nossos erros.	4,84
20	Comparamos sistematicamente nossos métodos e processos com os de outras unidades de auditoria interna.	4,85
25	Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras unidades de auditoria interna para que nos ajudem a evoluir.	4,97
30	Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da nossa empresa podem fazer uso disso.	4,67
35	Somos bons em aprender com outras organizações.	4,58
40	Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.	4,35
<b>MÉDIA ARITMÉTICA</b>		

Fonte: Do autor

O gráfico Boxplot das respostas coletadas da dimensão Aprendizagem refletem a baixa variabilidade das respostas que compõem esta dimensão, mostrando a boa representatividade da média para a dimensão. Demonstra também que as afirmativas 15 (4,84); 20 (4,85); 25 (4,97); 30 (4,97) e 35 (4,58) possuem os dados igualmente distribuídos nos primeiros, segundo (mediana) e terceiro quartil, em que pesem possuírem médias distintas.

Gráfico 5 - Boxplot dimensão Aprendizagem



Fonte: Do autor

Legenda: Boxplot 1 (5) Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas). Boxplot 2 (10) Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais. Boxplot (3) 15 Aprendemos a partir de nossos erros. Boxplot 4 (20) Comparamos sistematicamente nossos métodos e processos com os de outras unidades de auditoria interna. Boxplot 5 (25) Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras unidades de auditoria interna para que nos ajudem a evoluir. Boxplot 6 (30) Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da nossa empresa podem fazer uso disso. Boxplot 7 (35) Somos bons em aprender com outras organizações. Boxplot 8 (40) Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.

As afirmativas 5 (5,44) e 10 (5,23) abordam os relacionamentos com os parceiros e a compreensão da necessidade dos usuários finais dos serviços da AI e apresentaram as maiores médias, acima de 5, posicionando claramente a avaliação dos respondentes como “pouco verdadeira”. Essa avaliação pode refletir o fato da atividade de AI ter como foco principal o assessoramento à empresa para a eficiência, eficácia e economicidade. Desta forma, a atividade de AI vem passando por um processo de transformação em busca de uma atitude técnica e de auxílio as empresas, aprimorando seus mecanismos para a aproximação e compreensão das necessidades de seus usuários, e ao mesmo tempo preservando sua independência (DINIZ; SALES, 2018).

As médias das afirmativas 25 (4,97); 20 (4,85) e 15 (4,84) possuem pontuação limítrofe da faixa 5 (pouco verdadeira) e estão relacionadas ao compartilhamento de experiências com outras unidades de Auditoria e sua capacidade de aprendizagem com os erros. Segundo o



Tribunal de Contas da União - TCU<sup>20</sup> (2020) a consulta a outras unidades de auditoria, tanto no setor público como na iniciativa privada, pode gerar ideias úteis para o aperfeiçoamento no desempenho.

O *Benchmarking* é o nome genérico dado a uma serie de técnicas que envolvem comparações entre dois exemplos do mesmo processo a fim de criar oportunidades de aprendizagem (TIDD; BESSANT, 2015). A prática de *Benchmarking* é usual na unidade de Auditoria da empresa “B”. De acordo com pesquisa realizada na intranet da unidade, em matérias e notícias publicadas sobre *Benchmarking* realizados, entre 2011 a agosto de 2022, foram identificadas 40 reuniões com auditorias de outros bancos ou empresas estatais, conforme quadro 24.

Quadro 24 – *Benchmarking* realizados pela Auditoria Banco “B” desde 2011

Ano	Quantidade
2011	1
2012	1
2013	3
2014	1
2015	4
2016	1
2017	0
2018	5
2019	6
2020	4
2021	6
2022	8

Fonte: Do autor

A experiência da AI do banco “B” com a prática de *Benchmarking* também está relacionada com as questões 30 (4,67) e 35 (4,58), cujas médias consolidam essas afirmativas como “mais ou menos”. A questão 40, apresentou a menor média (4,35) da dimensão aprendizagem também posicionada como “mais ou menos”, e está relacionada a mensuração da inovação.

---

<sup>20</sup> O Tribunal de Contas da União (TCU) tem como missão aprimorar a administração pública em benefício da sociedade e do controle externo. Trata-se de um órgão colegiado e suas decisões são tomadas pelo Plenário da corte ou por uma de suas Câmaras. É Composto por nove ministros (TCU, 2000)

De acordo com Inácio Junior e Quadros (2009) um dos desafios que têm sido considerado mais difíceis por parte dos profissionais responsáveis pelos processos de gestão da inovação das empresas é o de se definirem e operacionalizarem métricas de avaliação, dos resultados e dos processos de inovação. A AI do Banco “B” recentemente desenvolveu cartilha com conjunto de 32 indicadores que deverão ser utilizados na avaliação de suas iniciativas de inovação bem como de seu processo de inovação. Entretanto, esses indicadores, por serem recentes, ainda não foram aplicados efetivamente e não foram divulgados para a comunidade.

### 5.1.2 Estratégia

A média aritmética referentes às questões da dimensão Estratégia foi de 4,91; maior dentre todas as dimensões, no limite da avaliação entre “mais ou menos” e “pouco verdadeira” e apresenta 4 afirmações consolidadas na faixa de “pouco verdadeira”. Ainda, esta dimensão apresenta a segunda menor amplitude (0,90) entre as médias, demonstrando maior proximidade entre as médias de cada afirmativa.

Gráfico 6 - Médias das afirmativas dimensão Estratégia



Fonte: Do autor

As médias das questões estão apresentadas na tabela 4:

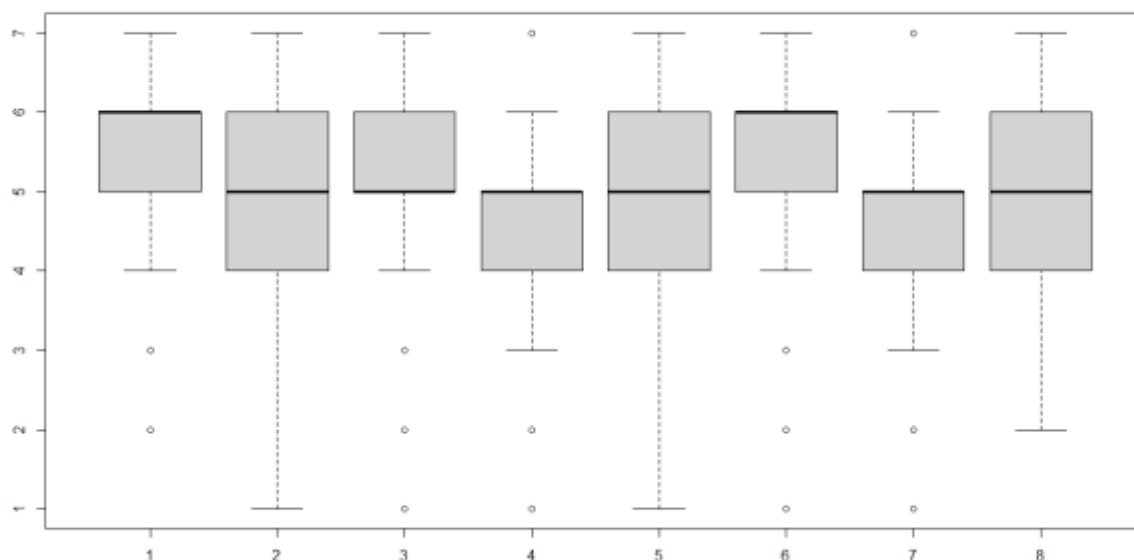
Tabela 4 - Médias das afirmativas dimensão Estratégia

	Afirmação	Média
1	As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos.	5,30
6	Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos conhecem as metas de melhoria.	4,71
11	As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação	5,07
16	Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.	4,43
21	Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como nossa unidade de auditoria se desenvolvera por meio da inovação.	4,79
26	Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.	5,43
31	Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa unidade de auditoria.	4,40
36	Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral de nossa unidade de auditoria.	5,15
MÉDIA ARITMÉTICA		4,91

Fonte: Do autor

O gráfico Boxplot das afirmativas da dimensão Estratégia também refletem a baixa variabilidade das respostas apuradas, mostrando a boa representatividade da média. O gráfico Boxplot das respostas que compõem esta dimensão demonstra que as afirmativas 6 (4,71) e 21 (4,79) possuem os dados igualmente distribuídos nos primeiros, segundo (mediana) e terceiro quartil, com médias muito próximas.

Gráfico 7 - Boxplot dimensão Estratégia



Fonte: Do autor

Legenda: Boxplot 1 (1) As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos. Boxplot 2 (6) Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos

conhecem as metas de melhoria. Boxplot 3(11) As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação. Boxplot 4 (16) Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades. Boxplot 5 (21) Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como nossa unidade de auditoria se desenvolvera por meio da inovação. Boxplot 6 (26) Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação. Boxplot 7 (31) Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa unidade de auditoria. Boxplot (8) 36 Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral de nossa unidade de auditoria.

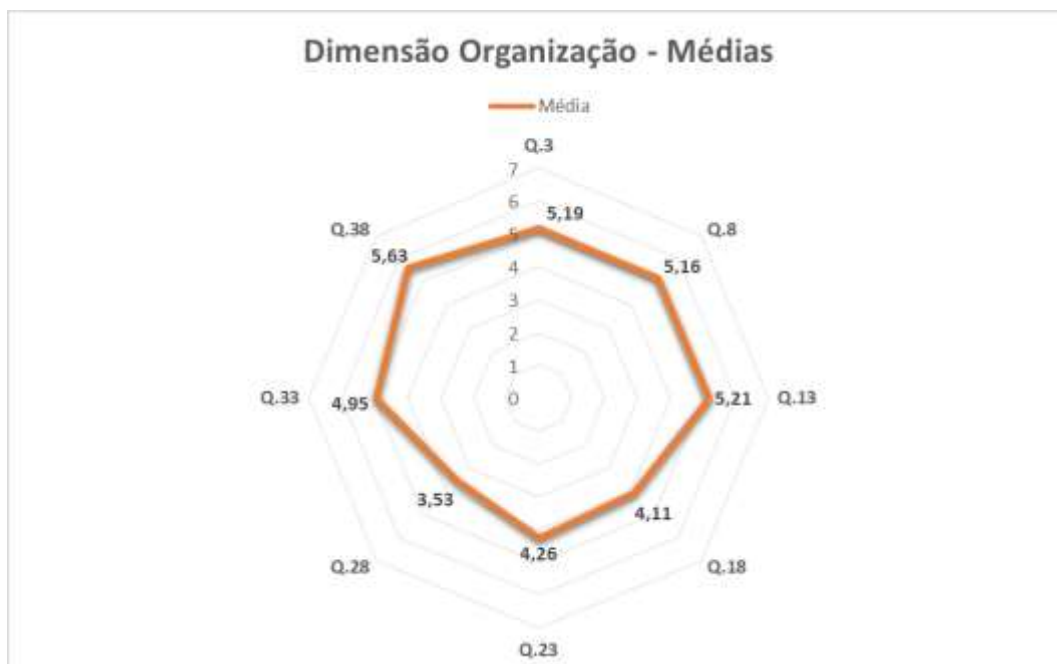
As questões 1 (5,30); 11 (5,07); 26 (5,43) e 36 (5,15) estão acima da nota 5, enquadrando as afirmativas como “pouco verdadeiras”. Neste sentido, as médias apontam como “pouco verdadeiro” o fato de que as pessoas tem certa clareza de como a inovação pode aprimorar os processos e métodos da unidade, reconhecem quais competências características podem proporcionar uma vantagem na atuação da unidade e compreendem que existem uma ligação clara entre os projetos de inovação e a estratégia geral da unidade. A questão que apresentou maior pontuação, nesta dimensão da pesquisa, trata do comprometimento e suporte da alta gestão para a inovação. De acordo com a ISO (2020) convém que a Alta Direção demonstre liderança e comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação. O último evento de inovação, o TransformAudit, contou com a participação de todo o Comitê de Administração da unidade, incluindo o Auditor Geral, além da Presidente do Conselho de Administração, do Presidente do Banco, do Coordenador do Coaud (Comitê de Auditoria), além de executivos e diretores de algumas áreas da empresa. Esses resultados também podem estar relacionados aos esforços inovativos da unidade através das quatro edições do programa de inovação da Auditoria, o InovAudit.

As questões 6 (4,71); 16 (4,43); 21 (4,79) e 31 (4,40) possuem suas afirmativas posicionadas na faixa “mais ou menos” e abordam visão de futuro e clareza na estratégia quanto a abordagem de melhoria e inovações. As questões 16 e 31, menos pontuadas na dimensão, demonstram que pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação da unidade e comprometimento da alta gestão, com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, não possuindo processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria. Segundo Tidd e Bessant (2015) uma das fontes de estímulo da inovação é a exploração de trajetórias para a versão dominante em uso diariamente. Várias ferramentas e técnicas para prever e imaginar futuros alternativos podem ser usadas com intuito de ajudar na elaboração de estratégias, más também são úteis para estimular a imaginação com relação a novas possibilidades para a inovação.

### 5.1.3 Organização

A média aritmética referente às questões da dimensão Organização foi de 4,76. Esta dimensão também apresenta a afirmativa 28, única na dimensão calculada como “pouco falsa”.

Gráfico 8 - Médias das afirmativas dimensão Organização



Fonte: Do autor

As médias das afirmações estão apresentadas na tabela 5:

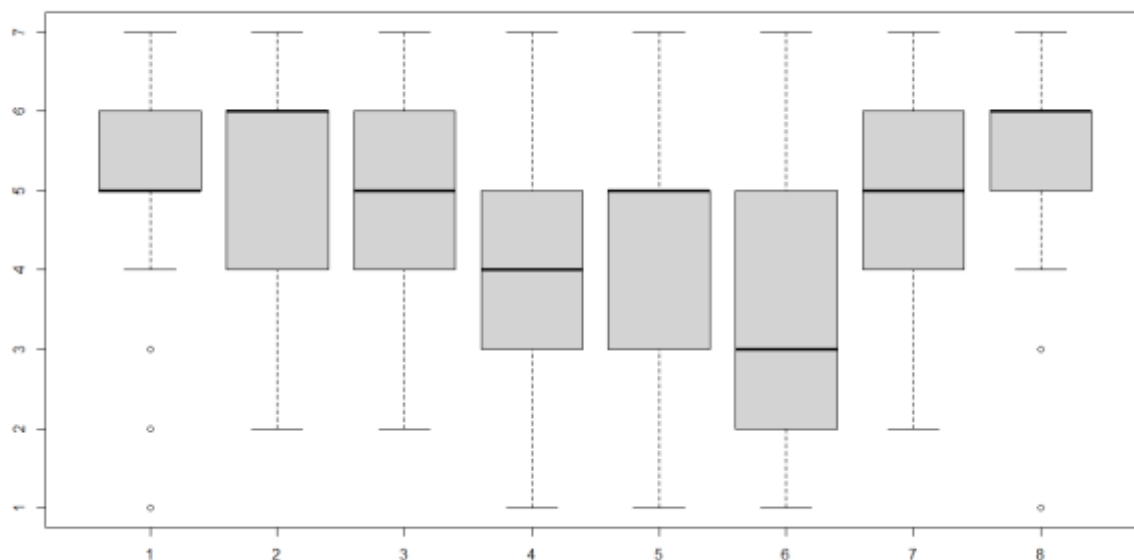
Tabela 5 - Médias das afirmativas dimensão Organização

	Afirmação	Média
3	Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.	5,19
8	As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.	5,16
13	As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos.	5,21
18	Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.	4,11
23	A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.	4,26
28	Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.	3,53
33	Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a nossa unidade de auditoria para torna-las realidade.	4,95
38	Trabalhamos bem em equipe.	5,63
<b>MÉDIA ARITMÉTICA</b>		<b>4,76</b>

Fonte: Do autor

O gráfico Boxplot das afirmativas que compõem esta dimensão demonstra variabilidade e dispersão dos dados entre as oito afirmativas, não identificando nenhuma semelhança entre os dados distribuídos nos primeiros, segundo (mediana) e terceiro quartil.

Gráfico 9 - Boxplot dimensão Organização



Fonte: Do autor

Legenda: Boxplot (1) 3 Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência. Boxplot 2 (8) As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais. Boxplot 3 (13) As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos. Boxplot 4 (18) Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente. Boxplot 5 (23) A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização. Boxplot 6 (28) Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação. Boxplot 7 (33) Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a nossa unidade de auditoria para torna-las realidade. Boxplot 8 (38) Trabalhamos bem em equipe.

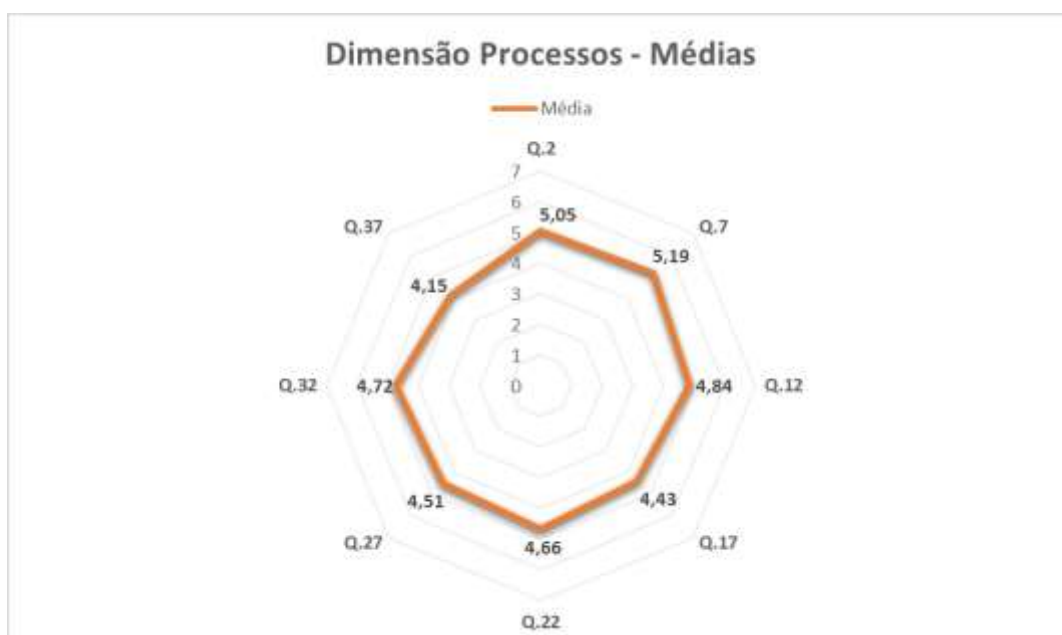
Registra-se que essa dimensão é a que apresenta maior amplitude entre as médias (2,10), ou seja, maior diferença entre as médias dentre as oito afirmativas. Assim, se as respostas para as afirmações 3 (5,19); 8 (5,16); 13 (5,21) e 38 (5,63), posicionadas como pouco verdadeiras, reconhecem que as pessoas trabalham bem em equipe, trabalham bem em conjunto além de seus limites departamentais e estão envolvidas com sugestões de ideias para a melhoria dos processos em uma estrutura que não reprime a inovação, alinhado com o entendimento de Tidd e Bessant (2015) de que equipes têm mais a oferecer do que indivíduos em termos de fluência de geração de ideias e de flexibilidade de soluções, por outro lado, ponderam que a estrutura de decisão, o clima de apoio para a inovação e o sistema de comunicação precisam de aprimoramento.

Neste sentido, destaca-se a média da afirmativa 28 (3,53) – “nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação” – que foi a segunda pior avaliação dentre todas as afirmativas de todas as dimensões. Sistemas de recompensas são pacotes de benefícios materiais e imateriais disponibilizados pelas organizações a seus colaboradores a fim de aumentar a motivação e produtividade nas empresas (CARVALHO et al., 2012). Embora na avaliação as médias da dimensão não apontem uma relação direta entre o envolvimento dos funcionários em contribuir com as melhorias dos processos e o sistema de recompensa e reconhecimento para a inovação, tratam-se de fatores correlacionados e que devem ser trabalhados em conjunto. De acordo com Lederman (2016) no ambiente das empresas, os fatores de incentivo, em conjunto com o papel da liderança, são fundamentais para gerar um ambiente propício à inovação.

#### 5.1.4 Processos

A dimensão Processos possui média aritmética de 4,69 com a menor amplitude dentre as médias das afirmativas (0,76), demonstrando a maior proximidade entre as médias que compõem essa dimensão. O processo de inovação envolve um conjunto de atividades que contempla a identificação, a geração de ideias e conceitos, além do desenvolvimento de novas tecnologias e produtos (OLIVEIRA et al., 2019).

Gráfico 10 - Médias das afirmativas dimensão Processos



Fonte: Do autor

As médias das questões são apresentadas na tabela 6:

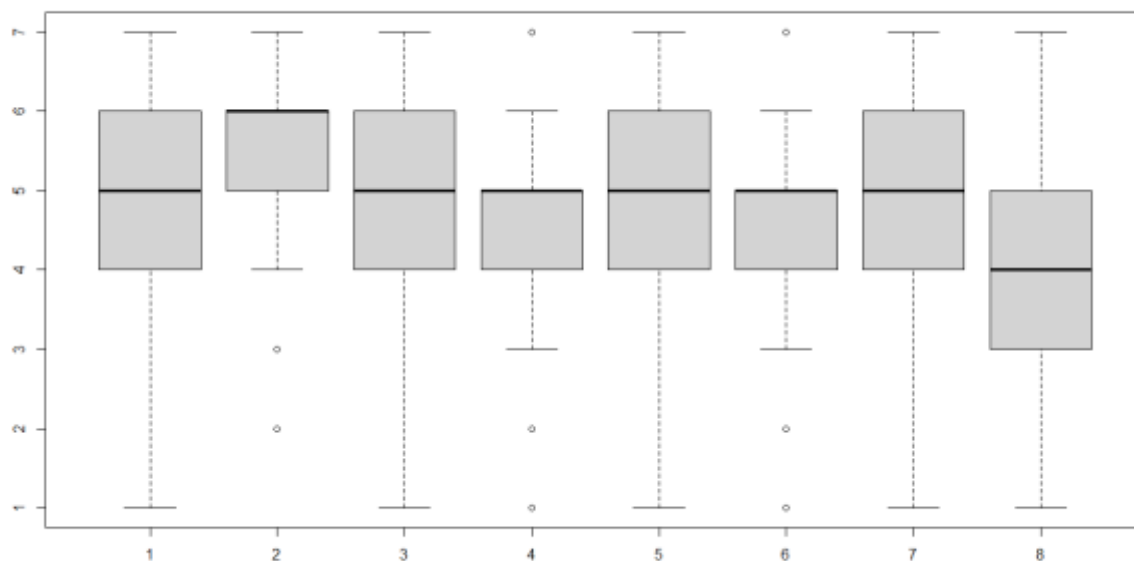
Tabela 6 - Médias das afirmativas dimensão Processos

	Afirmção	Média
2	Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até sua implementação.	5,05
7	Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.	5,19
12	Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente.	4,84
17	Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida.	4,43
22	Pesquisamos sistematicamente ideias de novos processos e métodos.	4,66
27	Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos.	4,51
32	Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.	4,72
37	Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam.	4,15
MÉDIA ARITMÉTICA		4,69

Fonte: Do autor

O gráfico Boxplot das afirmativas que compõem esta dimensão demonstra que as afirmativas 2 (5,05), 12 (4,84), 22 (4,66) e 32 (4,72) possuem os dados igualmente distribuídos nos primeiros, segundo (mediana) e terceiro quartil,

Gráfico 11 - Boxplot dimensão Processos



Fonte: Do autor



Legenda: Boxplot 1 (2) Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até sua implementação. Boxplot 2 (7) Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento. Boxplot 3 (12) Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente. Boxplot 4 (17) Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida. Boxplot 5 (22) Pesquisamos sistematicamente ideias de novos processos e métodos. Boxplot 6 (27) Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos. Boxplot 7 (32) Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação. Boxplot 8 (37) Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam.

Apenas as afirmativas 2 (5,05) e 7 (5,19) ficaram enquadradas como “pouco verdadeiras”, e estabelece que os projetos são conduzidos dentro dos prazos e orçamentos e de que existem processos apropriados para ajudar no gerenciamento do desenvolvimento de um novo método ou serviço, desde a ideia até sua implementação.

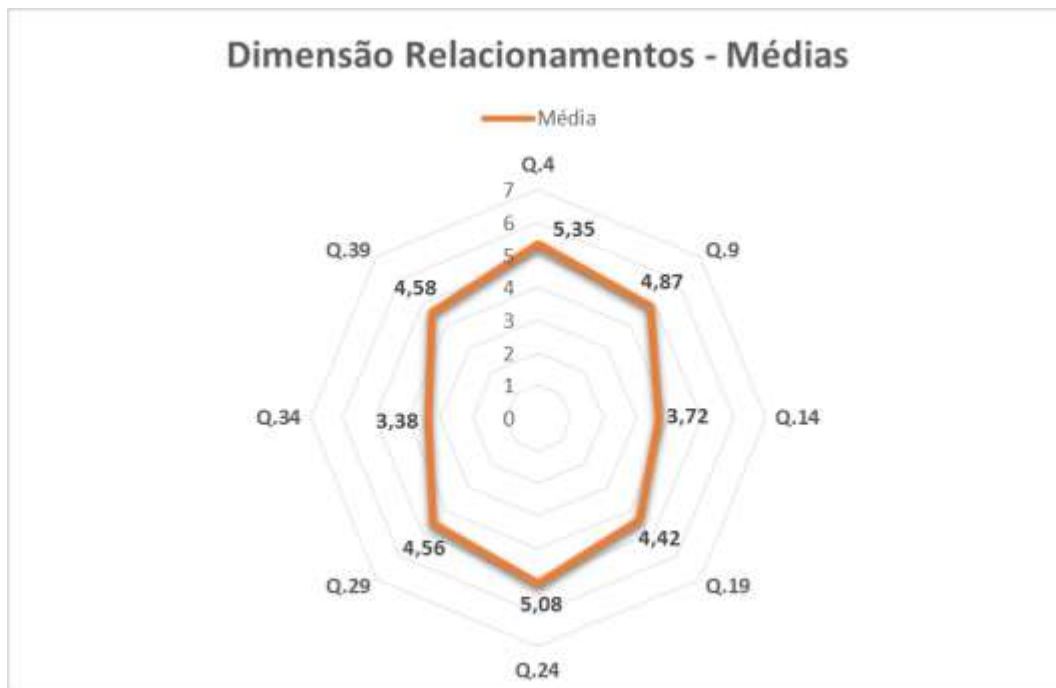
As demais afirmativas se posicionaram como “mais ou menos”. Neste sentido, destaca-se que a menor nota foi a afirmativa 37 (4,15), que trata da flexibilidade no sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam. De fato, a unidade de Auditoria investigada não possui um programa sistematizado específico para acolhimento e tratamento de sugestões de melhoria contínua ou para tratamento das inovações menos incrementais.

Segundo Tidd e Bessant (2015) as inovações variam em escala, natureza, grau de novidade e outros. A Melhoria Contínua (MC) e a Inovação são estratégias que geram vantagem competitiva para as organizações, seja em relação ao custo ou à diferenciação e ambas precisam ser gerenciadas de forma a assegurar, no longo prazo, os resultados desejados (LIZARELLI; TOLEDO, 2015).

### **5.1.5 Relacionamentos**

A dimensão Relacionamentos possui a menor média aritmética (4,49) dentre todas as dimensões e segunda maior amplitude dentre as médias das afirmativas (1,96). Ainda, esta dimensão possui duas afirmativas com médias na faixa da nota 3 - “pouco falsa”.

Gráfico 12 - Médias das afirmativas dimensão Relacionamentos



Fonte: Do autor

As média das questões são apresentadas na tabela 7:

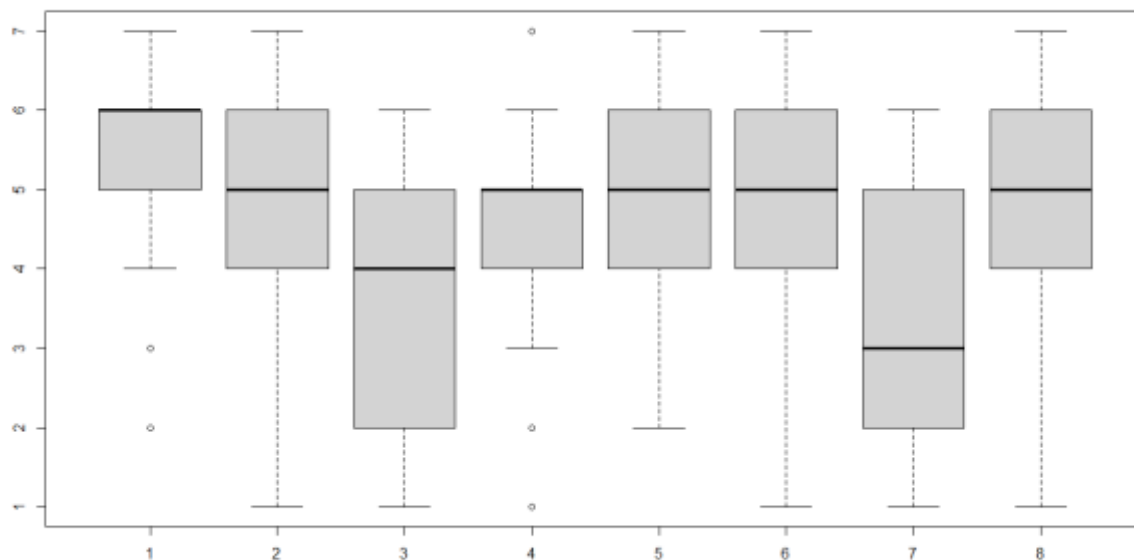
Tabela 7 - Médias das afirmativas dimensão Relacionamentos

	Afirmação	Média
4	Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.	5,35
9	Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhorem nosso desempenho.	4,87
14	Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento.	3,72
19	Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.	4,42
24	Colaboramos com outras unidades de auditoria interna para desenvolver novos processos e métodos.	5,08
29	Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.	4,56
34	Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossos necessidades de habilidades.	3,38
39	Trabalhamos próximos dos “usuários” principais de nossos serviços – unidades auditadas, reguladores e alta governança – para desenvolver novos serviços inovadores.	4,58
<b>MÉDIA ARITIMÉTICA</b>		<b>4,49</b>

Fonte: Do autor.

O gráfico Boxplot das afirmativas que compõem esta dimensão demonstra que as afirmativas 9 (4,87), 24 (5,08), 29 (4,56) e 39 (4,58) apresentarem médias distintas, entretanto possuem os dados igualmente distribuídos nos primeiros, segundo (mediana) e terceiro quartil.

Gráfico 13 - Boxplot dimensão Relacionamentos



Fonte: Do autor

Legenda: Boxplot 1 (4) - Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas. Boxplot 2 (9) Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhorem nosso desempenho. Boxplot 3 (14) Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento. Boxplot (4) 19 Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos. Boxplot (5) 24 Colaboramos com outras unidades de auditoria interna para desenvolver novos processos e métodos. Boxplot (6) 29 Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado. Boxplot (7) 34 Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades. Boxplot (8) 39 Trabalhamos próximos dos “usuários” principais de nossos serviços – unidades auditadas, reguladores e alta governança – para desenvolver novos serviços inovadores.

A maior média nesta dimensão afirma existir um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas, com média de 5,35 – “pouco verdadeira”. De fato, as ações de treinamento são definidas no planejamento da Unidade de Auditoria, possuem quantidade mínimas de horas estabelecidas, e compõem o Acordo de Trabalho da Unidade. Segundo o RAINTE 2021, a AI do Banco “B” dispõe de um Programa de Capacitação Profissional da Auditoria Interna (Procap) cujo objetivo é orientar ações de capacitação aos seus funcionários, de forma a direcioná-los ao exercício de suas atividades. O arcabouço de treinamentos, cursos, formações e eventos de capacitação estão categorizados por temas e categorias, conforme quadro 25:

Quadro 25 – Temáticas formação AI Banco “B”

<b>Temática</b>	<b>Conceito</b>
Competência dos Auditores	Treinamentos e formações relacionadas ao aprimoramento dos auditores por meio do uso de novas ferramentas e desenvolvimento de competências humanas e profissionais, inovação, liderança e formações em cultura analítica.
Atividade de Auditoria	Eventos de capacitação relacionados à estratégia, planejamento, atuação e acompanhamento da atividade de auditoria.
Universo de Auditoria	Capacitação relacionada ao universo auditável, processos corporativos e arcabouço regulatório.

Fonte: Do autor

Ainda, as Normas Internacionais para a Prática profissional de Auditoria Interna, do IIA, exige que os auditores internos aprimorem seus conhecimentos, habilidades e outras competências por meio do desenvolvimento profissional contínuo com no mínimo 40 horas de treinamentos anuais. Esse requisito ajuda a garantir que os auditores internos permaneçam competentes na profissão crescente e dinâmica da auditoria interna (IIA, 2019).

Além disso, o Banco “B” também possui suas estratégias relacionadas as formações de funcionários, disponibilizando através da sua universidade corporativa mais de 1,2 mil cursos, existindo trilhas específicas relacionadas ao tema inovação. O Acordo de Trabalho da unidade também prevê no mínimo 30 horas de treinamento anual. Entretanto, não existe nenhuma ação específica para induzir aos funcionários realizarem treinamentos com a temática inovação, salvo quando da realização dos eventos do iNovAudit.

As afirmações com médias avaliadas como pouco falsas abordam as parcerias com universidades e outros centros de pesquisas (3,72) e o trabalho próximo do sistema de ensino local e nacional para comunicar suas necessidades de habilidades (3,38). Trata-se de pontos importantes em um sistema de inovação, onde a busca por novas formas de gestão e incremento tecnológico na inovação faz surgir novos arranjos institucionais associados à percepção da necessidade de aproximação entre dois atores centrais nesse processo: os desenvolvedores de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o setor produtivo (TEIXEIRA; ALMEIDA; FERREIRA, 2016). Neste sentido, tais parcerias se mostram estratégicas e tendem a concentrar-se num espaço de proximidade, vinculadas às universidades e aos centros de pesquisa (CORREIA; GOMES, 2010).

## 5.2 Modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação de organizações - MASGIO, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020

Para construir a escala de maturidade para autoavaliação do MASGIO, Gomes (2021) adotou a escala utilizada no *Innovation Management Capabilities Assesment*, que teve como base a Norma ISO 56.002, representada no quadro 26. A *Innovation Management Capabilities Assesment* é uma ferramenta desenvolvida para que organizações determinem seu nível de maturidade em termos de capacidades de gestão de inovação, inspirada na abordagem da integração do modelo de maturidade de capacidade desenvolvida pela Carnegie Mellon University (SIS, 2019).

O questionário utilizado na coleta de dados integra o Modelo e é indicado por Gomes (2021) para ser aplicado aos gestores e colaboradores que desenvolvem atividades de PD&I na organização, cujo sistema de gestão da inovação será avaliado. Neste sentido, no âmbito desta pesquisa, o questionário foi aplicado aos membros do Comitê de Administração da Auditoria Interna, responsáveis pelas decisões em âmbito da Audit, além dos gestores integrantes do Fórum de Inovação da Auditoria, que são os gestores das três gerências coordenadoras de processos da Auditoria Interna e que possuem, dentre as suas atribuições, a responsabilidade pelo desenvolvimento e melhoria dos processos sob sua coordenação, ainda do coordenador do evento de inovação da Auditoria, o TransformAudit, portanto, gestores que desenvolvem atividades relacionadas à inovação.

Quadro 26 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002.

Escala	Nível de Maturidade	Descrição
1	Embrionário, informal ou ad hoc	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida ou estabelecida de maneira informal ou <i>ad hoc</i> . Há casos em que a capacidade de gerenciamento encontra-se em nível embrionário.
2	Gerenciado em um nível básico	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida em nível básico.
3	Gerenciado de forma proativa	A capacidade do gerenciamento do item da Norma se dá de forma proativa.
4	Gerenciado sistematicamente	A capacidade de gerenciamento do item da Norma se dá de forma sistemática e dinâmica.
5	Otimizado	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é continuamente aprimorada e otimizada. O item da Norma é gerenciado com base em monitoramento ativo, <i>feedback</i> e aprendizagem.

Fonte: Adaptado de Gomes (2021)

Segundo Gomes (2021), o questionário pode ser respondido por meio de uma reunião de consenso ou individualmente. Considerando tratar-se de profissionais de nível executivo e

gestores que atuam em gerências estratégicas da unidade, nas primeiras consultas informais com os pesquisados mostrou-se inviável, por questões de agenda, aplicar o questionário por meio de uma reunião consensual, ou mesmo presencialmente, ainda que individualmente. Neste contexto optou-se por encaminhar o formulário em versão Word ao e-mail corporativo dos profissionais, conforme descrito no Apêndice 04.

A pesquisa foi encaminhada em 01/08/2022 com prazo inicial de resposta para 15/08/2022. Neste período, após avaliação inicial dos pesquisados e do tempo que cada profissional dedicaria para resposta do instrumento, foi negociado uma prorrogação do prazo para 12/09/2022. Dos dez profissionais elegíveis, sete retornaram o instrumento de pesquisa respondido. Dos três que não responderam, um esteve ausente no período, e dois alegaram problemas de disponibilidade de agenda. Considerando que 70% dos profissionais de nível de gestão e decisório responderam o instrumento de avaliação, avaliou-se como uma amostra representativa.

Durante a pesquisa, os participantes ficaram livres para registrarem suas percepções ou práticas da unidade relacionados a cada item da Norma, que pudessem justificar o nível de maturidade apontado. Três respondentes registraram suas constatações de forma sistematizada, para todos os itens da Norma. As constatações foram utilizadas para avaliações dos itens e também como evidências para as emissões das recomendações.

Os resultados da autoavaliação do sistema de gestão da Auditoria Interna do Banco “B” estão listados na Tabela 8. As colunas indicam os julgamentos dos sete respondentes, adicionalmente foram calculados a média, a moda e a mediana, proporcionando a comparação destes dados com o nível de maturidade definido de acordo com o modelo proposto por Gomes (2021).

Tabela 8 - Resultados da autotavaliação Auditoria Interna Banco “B”

(Continua)

Cláusulas e itens da Norma	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Média	Mediana	Moda
<b>1. Contexto da Organização</b>										
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	1	2	2	5	3	3	3	2,71	3	3
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	1	3	3	5	3	3	3	3	3	3
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	2	3	2	4	1	3	3	2,57	3	3
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	2	3	2	4	4	3	3	3	3	3
<b>2. Liderança</b>										
2.1 Liderança e compromisso	3	3	3	4	4	4	3	3,43	3	3
2.2 Política de inovação	1	4	1	4	1	4	3	2,57	3	1
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	2	3	1	3	3	4	4	2,86	3	3
<b>3. Planejamento</b>										

Tabela 8 - Resultados da autotavaliação Auditoria Interna Banco “B”

(Conclusão)										
Cláusulas e itens da Norma	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Média	Mediana	Moda
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	1	2	1	4	4	3	2	2,43	2	1
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	3	3	1	4	1	4	3	2,71	3	3
3.3 Estruturas organizacionais	3	2	2	3	2	3	2	2,43	2	2
3.4 Portfólios de inovação	2	3	2	3	5	4	3	3,14	3	3
<b>4. Suporte</b>										
4.1 Recursos	2	2	4	4	4	3	3	3,14	3	4
4.2 Competência	1	3	2	4	3	2	4	2,71	3	3
4.3 Consciência	1	3	1	3	2	2	4	2,29	2	1
4.4 Comunicação	2	2	1	3	4	4	4	2,86	3	4
4.5 Informação documentada	1	2	2	3	3	3	3	2,43	3	3
4.6 Ferramentas e métodos	1	2	3	4	3	4	4	3	3	4
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	1	3	1	4	2	4	4	2,71	3	4
4.8 Gestão da propriedade intelectual	1	3	1	2	1	2	1	1,57	1	1
<b>5. Operações</b>										
5.1 Planejamento e controle operacional	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3
5.2 Iniciativas de inovação	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3
5.3 Processos de inovação	3	2	2	3	4	4	4	3,14	3	4
<b>6. Avaliação de desempenho</b>										
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	1	2	1	3	1	2	2	1,71	2	1
6.2 Auditoria Interna	1	3	2	4	1	1	1	1,86	1	1
6.3 Análise crítica pela direção	1	4	2	4	3	4	3	3	3	4
<b>7. Melhoria</b>										
7.1 Geral	2	3	1	3	2	4	3	2,57	3	3
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	1	3	1	4	1	4	1	2,14	1	1
7.3 Melhoria contínua	2	3	2	4	2	3	3	2,71	3	2

Fonte: Do autor

A partir da avaliação dos setes profissionais da Auditoria Interna, optou-se pelo emprego da lógica *fuzzy*. Conforme sugerido por Gomes (2021) a lógica *fuzzy* é indicada no MASGIO para calcular os resultados coletivos da aplicação do instrumento respondido individualmente pelos participantes, objetivando a redução da subjetividade inerente as avaliações qualitativas, evitando o risco de viés nos julgamentos. A lógica *fuzzy* se caracteriza por ser descritiva, tal qual uma tradução, em que o tradutor decodifica o que é dito em funções denominadas de pertinência, cuja operacionalidade é feita por meio de operadores lógicos (LANZILLOTTI; LANZILLOTTI, 2014).

Segundo Gomes (2021), a teoria dos conjuntos *fuzzy* trata da inexatidão originária de um agrupamento de elementos em classes que não têm limites exatamente definidos. Para o autor, o conceito de pertinência de um elemento em um conjunto, na teoria clássica dos

conjuntos fica bem definido, assim, os números *fuzzy* são casos especiais de conjuntos *fuzzy* e são úteis para caracterizar valores aproximados e para modelar parâmetros baseados em informações incertas e incompletas.

O quadro 27 tem a representação dos termos linguísticos apresentados no quadro 26 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002. O parâmetro *mwi* é o valor no universo que corresponde ao grau de pertinência (GDP) máximo, os parâmetros *lwi* e *uwi* representam os limites inferior e superior do número *fuzzy*, respectivamente (GOMES, 2021).

Quadro 27 - Escala de maturidade com números *fuzzy* triangulares

Termo linguístico para maturidade do item da norma	Escala de maturidade	<i>lwi</i>	<i>mwi</i>	<i>uwi</i>
Embrionário, informal ou <i>ad hoc</i>	1	1	1	2
Gerenciado em um nível básico	2	1	2	3
Gerenciado de forma proativa	3	2	3	4
Gerenciado sistematicamente	4	3	4	5
Otimizado	5	4	5	5

Fonte: Adaptado de Gomes (2021)

Considerando que os resultados obtidos são números *fuzzy* triangulares, Gomes (2021) indica a necessidade de defuzzificá-los, sugerindo para isso o método proposto por Chou e Chang (2008). Após o recebimento das respostas dos participantes da autoavaliação, e utilizando-se a correspondência entre a escala da maturidade e os números *fuzzy*, definidos no quadro 27, cria-se para os parâmetros *lwi*, *mwi* e *uwi* o cálculo da média, que no caso de números triangulares, equivale à média de cada um dos vértices.

A partir da avaliação dos sete avaliadores da Audit, estabeleceu-se, utilizando a escala de maturidade com números *fuzzy* triangulares apresentados no quadro 27, os números *fuzzy* triangulares para cada avaliador a cada item da norma, conforme tabela 9, em que R1 descreve as respostas do avaliador 1, sucessivamente até o R7.

Tabela 9 - Números *fuzzy* triangulares referentes à autoavaliação da Auditoria Interna Banco “B”

Cláusulas e itens da Norma	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
(Continua)							
<b>1. Contexto da Organização</b>							
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	1,1,2	1,2,3	1,2,3	4,5,5	2,3,4	2,3,4	2,3,4
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	1,1,2	2,3,4	2,3,4	4,5,5	2,3,4	2,3,4	2,3,4
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	1,2,3	2,3,4	1,2,3	3,4,5	1,1,2	2,3,4	2,3,4



Tabela 9 - Números *fuzzy* triangulares referentes à autoavaliação da Auditoria Interna Banco “B”

(Conclusão)							
Cláusulas e itens da Norma	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	1,2,3	2,3,4	1,2,3	3,4,5	3,4,5	2,3,4	2,3,4
<b>2. Liderança</b>							
2.1 Liderança e compromisso	2,3,4	2,3,4	2,3,4	3,4,5	3,4,5	3,4,5	2,3,4
2.2 Política de inovação	1,1,2	3,4,5	1,1,2	3,4,5	1,1,2	3,4,5	2,3,4
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	1,2,3	2,3,4	1,1,2	2,3,4	2,3,4	3,4,5	3,4,5
<b>3. Planejamento</b>							
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	1,1,2	1,2,3	1,1,2	3,4,5	3,4,5	2,3,4	1,2,3
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	2,3,4	2,3,4	1,1,2	3,4,5	1,1,2	3,4,5	2,3,4
3.3 Estruturas organizacionais	2,3,4	1,2,3	1,2,3	2,3,4	1,2,3	2,3,4	1,2,3
3.4 Portfólios de inovação	1,2,3	2,3,4	1,2,3	2,3,4	4,5,5	3,4,5	2,3,4
<b>4. Suporte</b>							
4.1 Recursos	1,2,3	1,2,3	3,4,5	3,4,5	3,4,5	2,3,4	2,3,4
4.2 Competência	1,1,2	2,3,4	1,2,3	3,4,5	2,3,4	1,2,3	3,4,5
4.3 Consciência	1,1,2	2,3,4	1,1,2	2,3,4	1,2,3	1,2,3	3,4,5
4.4 Comunicação	1,2,3	1,2,3	1,1,2	2,3,4	3,4,5	3,4,5	3,4,5
4.5 Informação documentada	1,1,2	1,2,3	1,2,3	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4
4.6 Ferramentas e métodos	1,1,2	1,2,3	2,3,4	3,4,5	2,3,4	3,4,5	3,4,5
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	1,1,2	2,3,4	1,1,2	3,4,5	1,2,3	3,4,5	3,4,5
4.8 Gestão da propriedade intelectual	1,1,2	2,3,4	1,1,2	1,2,3	1,1,2	1,2,3	1,1,2
<b>5. Operações</b>							
5.1 Planejamento e controle operacional	1,2,3	2,3,4	1,2,3	2,3,4	3,4,5	3,4,5	2,3,4
5.2 Iniciativas de inovação	1,2,3	2,3,4	1,2,3	2,3,4	3,4,5	3,4,5	2,3,4
5.3 Processos de inovação	2,3,4	1,2,3	1,2,3	2,3,4	3,4,5	3,4,5	3,4,5
<b>6. Avaliação de desempenho</b>							
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	1,1,2	1,2,3	1,1,2	2,3,4	1,1,2	1,2,3	1,2,3
6.2 Auditoria Interna	1,1,2	2,3,4	1,2,3	3,4,5	1,1,2	1,1,2	1,1,2
6.3 Análise crítica pela direção	1,1,2	3,4,5	1,2,3	3,4,5	2,3,4	3,4,5	2,3,4
<b>7. Melhoria</b>							
7.1 Geral	1,2,3	2,3,4	1,1,2	2,3,4	1,2,3	3,4,5	3
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	1,1,2	2,3,4	1,1,2	3,4,5	1,1,2	3,4,5	1,1,2
7.3 Melhoria contínua	1,2,3	2,3,4	1,2,3	3,4,5	1,2,3	2,3,4	2,3,4

Fonte: Do autor

O grau de pertinência máximo (GDP) é obtido pela divisão do valor *mwi* pelo máximo possível, no caso 5. Os valores da média, mediana e moda estão aqui representados para fins de comparação da maturidade definida.

A tabela 10 consolida os cálculos da média para cada parâmetro *lwi*, *mwi* e *uwi*:

Tabela 10 - Números fuzzy triangulares, grau de pertinência e grau de maturidade

(Continua)								
Cláusulas e itens da Norma	<i>lwi</i>	<i>mwi</i>	<i>uwi</i>	GDP	Maturidade	Média	Mediana	Moda
<b>1. Contexto da Organização</b>								
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	1,85	2,71	3,57	0,54	<b>2,71</b>	2,71	3	3

Tabela 10 - Números fuzzy triangulares, grau de pertinência e grau de maturidade

(Conclusão)									
Cláusulas e itens da Norma	<i>lwi</i>	<i>mwi</i>	<i>uwi</i>	GDP	Maturidade	Média	Mediana	Moda	
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	2,14	3	3,85	0,6	<b>2,99</b>	3	3	3	
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	1,71	2,57	3,57	0,51	<b>2,61</b>	2,57	3	3	
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3	
<b>2. Liderança</b>									
2.1 Liderança e compromisso	2,43	3,43	4,43	0,68	<b>3,43</b>	3,43	3	3	
2.2 Política de inovação	2	2,57	3,57	0,51	<b>2,71</b>	2,57	3	1	
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	2	2,86	3,86	0,57	<b>2,91</b>	2,86	3	3	
<b>3. Planejamento</b>									
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	1,71	2,43	3,43	0,49	<b>2,52</b>	2,43	2	1	
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	2	2,71	3,71	0,54	<b>2,81</b>	2,71	3	3	
3.3 Estruturas organizacionais	1,43	2,43	3,43	0,49	<b>2,43</b>	2,43	2	2	
3.4 Portfólios de inovação	2,14	3,14	4	0,63	<b>3,09</b>	3,14	3	3	
<b>4. Suporte</b>									
4.1 Recursos	2,14	3,14	4,14	0,63	<b>3,14</b>	3,14	3	4	
4.2 Competência	1,86	2,71	3,71	0,54	<b>2,76</b>	2,71	3	3	
4.3 Consciência	1,57	2,29	3,29	0,46	<b>2,38</b>	2,29	2	1	
4.4 Comunicação	2	2,86	3,86	0,57	<b>2,91</b>	2,86	3	4	
4.5 Informação documentada	1,57	2,43	3,43	0,49	<b>2,48</b>	2,43	3	3	
4.6 Ferramentas e métodos	2,14	3	4	0,6	<b>3,04</b>	3	3	4	
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	2	2,71	3,71	0,54	<b>2,81</b>	2,71	3	4	
4.8 Gestão da propriedade intelectual	1,14	1,57	2,57	0,31	<b>1,76</b>	1,57	1	1	
<b>5. Operações</b>									
5.1 Planejamento e controle operacional	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3	
5.2 Iniciativas de inovação	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3	
5.3 Processos de inovação	2,14	3,14	4,14	0,63	<b>3,14</b>	3,14	3	4	
<b>6. Avaliação de desempenho</b>									
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	1,14	1,71	2,71	0,34	<b>1,85</b>	1,71	2	1	
6.2 Auditoria Interna	1,43	1,86	2,86	0,62	<b>2,05</b>	1,86	1	1	
6.3 Análise crítica pela direção	2,14	3	4	0,6	<b>3,05</b>	3	3	4	
<b>7. Melhoria</b>									
7.1 Geral	1,86	2,57	3,43	0,51	<b>2,62</b>	2,57	3	3	
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	1,71	2,14	3,14	0,43	<b>2,33</b>	2,14	1	1	
7.3 Melhoria contínua	1,71	2,71	3,71	0,54	<b>2,71</b>	2,71	3	2	

Fonte: Do autor

Com base nos resultados apresentados nas tabelas anteriores e utilizando-se os pesos finais dos itens da Norma que integram o modelo de autoavaliação, conforme Tabela 2, foi possível avaliar o nível de maturidade atual do sistema da inovação da empresa, baseado na ISO 56.002, demonstrado na tabela 11:

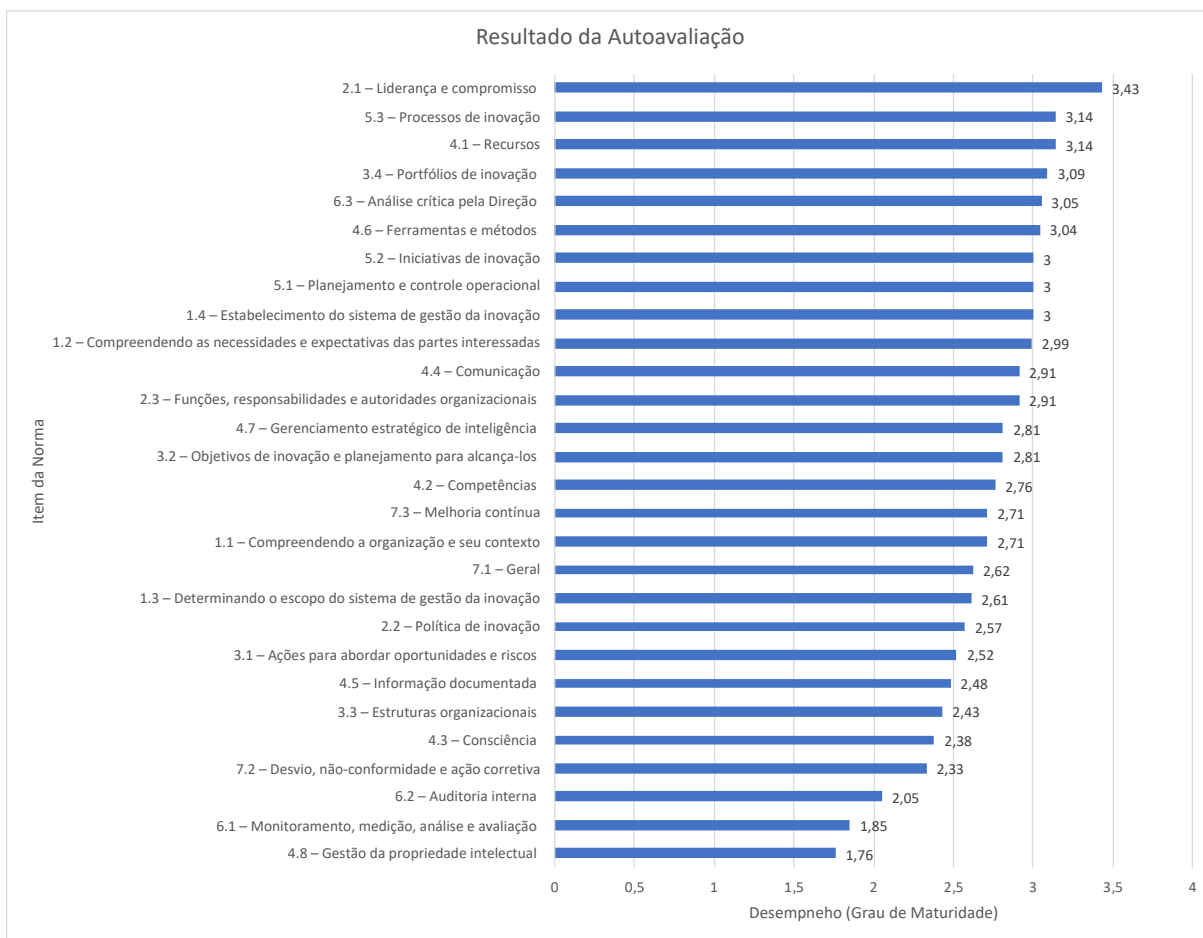
Tabela 11 - Nível de maturidade atual do sistema de gestão da inovação Auditoria Interna Banco “B”

Cláusulas e itens da Norma	Peso	Maturidade	Resultado
<b>1. Contexto da Organização</b>			
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	0,087	2,71	0,24
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	0,063	2,99	0,19
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	0,044	2,61	0,11
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	0,046	3	0,14
<b>2. Liderança</b>			
2.1 Liderança e compromisso	0,141	3,43	0,48
2.2 Política de inovação	0,034	2,71	0,09
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	0,066	2,91	0,19
<b>3. Planejamento</b>			
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	0,068	2,52	0,17
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	0,039	2,81	0,11
3.3 Estruturas organizacionais	0,034	2,43	0,08
3.4 Portfólios de inovação	0,021	3,09	0,06
<b>4. Suporte</b>			
4.1 Recursos	0,029	3,14	0,09
4.2 Competência	0,030	2,76	0,08
4.3 Consciência	0,015	2,38	0,04
4.4 Comunicação	0,006	2,91	0,02
4.5 Informação documentada	0,007	2,48	0,02
4.6 Ferramentas e métodos	0,008	3,04	0,02
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	0,041	2,81	0,11
4.8 Gestão da propriedade intelectual	0,013	1,76	0,02
<b>5. Operações</b>			
5.1 Planejamento e controle operacional	0,024	3	0,14
5.2 Iniciativas de inovação	0,046	3	0,09
5.3 Processos de inovação	0,031	3,14	0,14
<b>6. Avaliação de desempenho</b>			
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	0,029	1,85	0,05
6.2 Auditoria Interna	0,004	2,05	0,01
6.3 Análise crítica pela direção	0,031	3,05	0,09
<b>7. Melhoria</b>			
7.1 Geral	0,015	2,62	0,04
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	0,012	2,33	0,03
7.3 Melhoria contínua	0,016	2,71	0,04
<b>MATURIDADE DA UNIDADE DA AUDITORIA INTERNA BANCO “B”</b>			<b>2,85</b>

Fonte: Do autor

A partir dos resultados apresentados na tabela 11, do nível de maturidade de cada item da norma e do nível de maturidade geral da Auditoria Interna do Banco “B”, é possível apresentar a hierarquia dos atributos e os termos linguísticos relacionados à avaliação, conforme gráfico 14:

Gráfico 14 - Resultado da autoavaliação do sistema de Gestão de Inovação da Auditoria Interna Banco “B”



Fonte: Do autor

De acordo com o gráfico, é possível claramente identificar que o item melhor avaliado da norma foi o 2.1; que se refere a conveniência de que a alta direção demonstre liderança e o comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação e os itens com piores avaliação são o 6.1 e 4.8. Em relação ao item 6.1, trata da definição do que precisa ser monitorado e medido e as ferramentas e métodos selecionados para este fim. O item 4.8 se refere ao gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando a estratégia de inovação da unidade.

Como próximo passo definido por Gomes (2021), foram elaborados sete gráficos radiais (um para cada cláusula da Norma), que permitiram visualizar o grau de maturidade do sistema de gestão da inovação referente aos itens de cada cláusula da Norma e o desempenho da empresa em relação à cláusula como um todo. Também, com auxílio do Excel, construiu-se as matrizes importância-desempenho – *Importance-Performance Analysis* (IPA), sendo o eixo horizontal composto pela importância atribuída para cada item da Norma, conforme tabela 2, e o eixo vertical pelo grau de maturidade da organização em relação ao item, conforme tabela 11.

De acordo com Gomes (2021), as respectivas escalas de importância são definidas pelos intervalos entre os valores máximos e mínimos dos pesos finais calculados para cada itens de cada cláusula, conforme tabela 2.

As matrizes IPA, uma para cada cláusula, permitem que os gestores tomadores de decisão na organização mapeiem quatro zonas para proposição de ações voltadas para o alcance dos níveis superiores de maturidade do sistema de gestão da inovação (GOMES, 2021). Para o desenvolvimento do modelo adotado na presente pesquisa, Gomes (2021) adotou a classificação proposta por Slack (1994, apud GOMES, 2021) para definição das zonas de decisão e o pressuposto defendido por Slack e Lewis (2009, apud GOMES, 2021) para determinar os valores que delimitam as quatro zonas da matriz importância-desempenho, conforme sintetizado no quadro 28:

Quadro 28 - Matriz-Importância-Desempenho

Classificação	Conceito	Delimitação
Zona de Excesso	Correspondente aos itens de baixa importância e alto desempenho, sendo necessário avaliar se os recursos estão alocados em nível acima do necessário.	Delimitada pelos valores acima da curva exponencial que liga os pontos (0;4) e (0,8;5)
Zona Adequada	Itens de importância e desempenho equilibrados no curto e médio prazo, porém no longo prazo esse equilíbrio não se sustenta.	Situada entre a reta que liga os pontos (0;3) e (2;4) e a curva exponencial que liga os pontos (0;4) e (0,8;5).
Zona de Melhoria	Itens de importância e desempenho intermediários.	Delimitada pela curva logarítmica que liga os pontos (0,6;0) e (2 e 2) e a reta que liga os pontos (0;3) e (2; 4).
Zona de Ação Urgente	Itens de alta importância e baixo desempenho, logo críticos, requerendo iniciativas urgentes na organização sob avaliação.	Situada entre o eixo horizontal e a curva logarítmica que liga os pontos (0,6;0) e (2;2).

Fonte: Do autor, baseado em Gomes (2021) baseado em Slack (1999) e Slack e Lewis (2009)

O gráfico 15 se refere à cláusula “Contexto da Organização”, com os respectivos resultados da autoavaliação do sistema de gestão da inovação associados a esta cláusula.

Como ponto de atenção, destacam-se os itens 1.1 e 1.3 com os menores níveis de maturidade. Neste sentido, um dos respondente registrou em sua avaliação, para o item 1.1, que no atual sistema de gestão de inovação da unidade, as iniciativas são implementadas a partir da realização de eventos de captura de ideias, entretanto, não são incorporadas no planejamento da unidade para serem desenvolvidas nos anos seguintes.

Outro respondente ponderou que as inovações sugeridas são frutos de propostas isoladas das gerências de auditoria, não obstante serem incentivadas pela alta administração e implementadas pela unidade. Um terceiro respondente constatou que embora a unidade tenha

evoluído bastante, há necessidade de sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas que possam afetar a capacidade da auditoria de alcançar seus resultados a médio e longo prazo, muito notadamente no que se refere a pessoas, processos/práticas e tecnologias, existindo oportunidade para o aprimoramento no que se refere a “definir os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação”.

Gráfico 15 - Maturidade cláusula “Contexto da Organização”



Fonte: Do autor

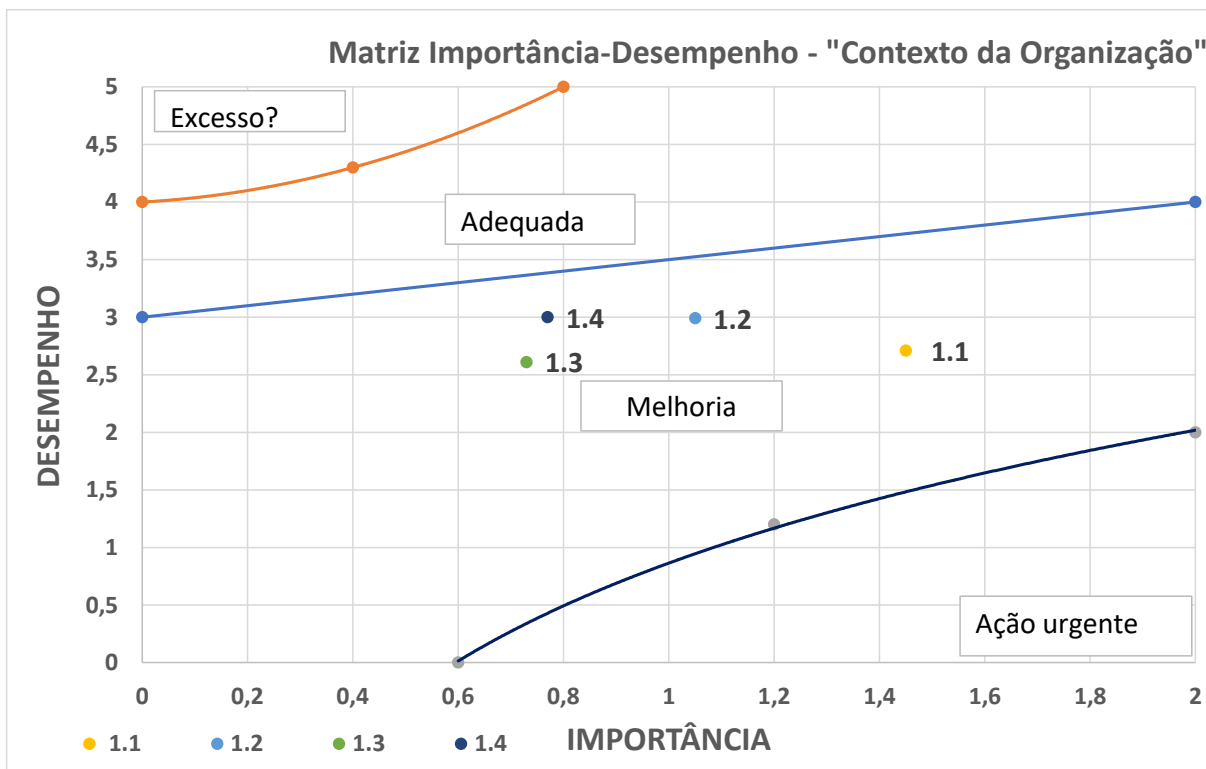
Em relação ao item 1.3, um dos respondentes registrou que a Auditoria Interna, apesar de estar há quatro anos realizando eventos internos que buscam a inovação em seus processos e procedimentos, somente a partir de 2022 começou a declarar, em seu planejamento, horas destinadas à inovação.

Outro respondente destacou que as expectativas são comunicadas anualmente somente por ocasião de evento específico para busca e seleção de ideias. Há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas.

O Gráfico 16 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Contexto da Organização”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.

A totalidade dos itens da cláusula “Contexto da Organização” estão distribuídos na zona de “Melhoria”, isto é, o qual, de acordo com o modelo, deverão ser objeto de iniciativas de curto e médio prazo por parte da Audit para aprimoramento de seu sistema de gestão.

Gráfico 16 - Matriz importância – desempenho - “Contexto da Organização”



Fonte: Do autor

O gráfico 17 apresenta o nível de maturidade com os resultados da autoavaliação referente à cláusula “Liderança”.

Gráfico 17 - Maturidade cláusula “Liderança”



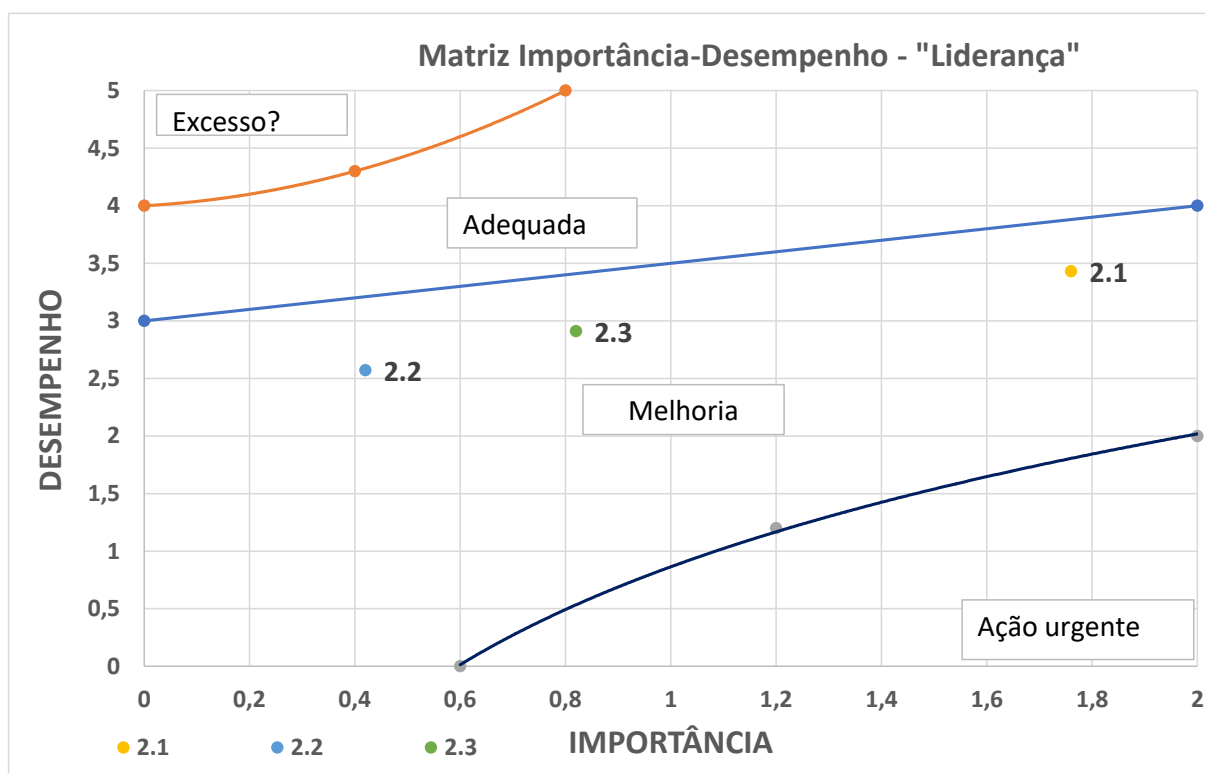
Fonte: Do autor

Como destaque, o item 2.1 apresentou a maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ressaltou que a alta administração mostra-se comprometida com a política de implementação de inovação na unidade, entretanto, não demonstra acompanhamento das entregas de forma efetiva. Na mesma linha, outro respondente destacou que o apoio da alta administração ocorre em ocasiões específicas, como no evento anual de ideação, contudo, o mesmo não ocorre de forma sistemática e estratégica.

Como ponto de atenção o destaque é o item 2.2. Neste sentido um dos respondentes apontou que a política de inovação, caso exista, não está declarada e publicada junto às normas e procedimentos. De acordo com Mucury (2019) uma política de inovação visa estruturar o processo de gestão da inovação nas organizações, em que cada organização utiliza uma metodologia para estrutura-la, a depender do nível de maturidade em seus processos. Esse item da Norma é de extrema relevância considerando, que a partir da instituição de uma política de inovação, a unidade poderá avaliar com maior clareza os resultados advindos das inovações (MUCURY, 2019).

O Gráfico 18 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Liderança”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.

Gráfico 18 - Matriz importância – desempenho - “Liderança”



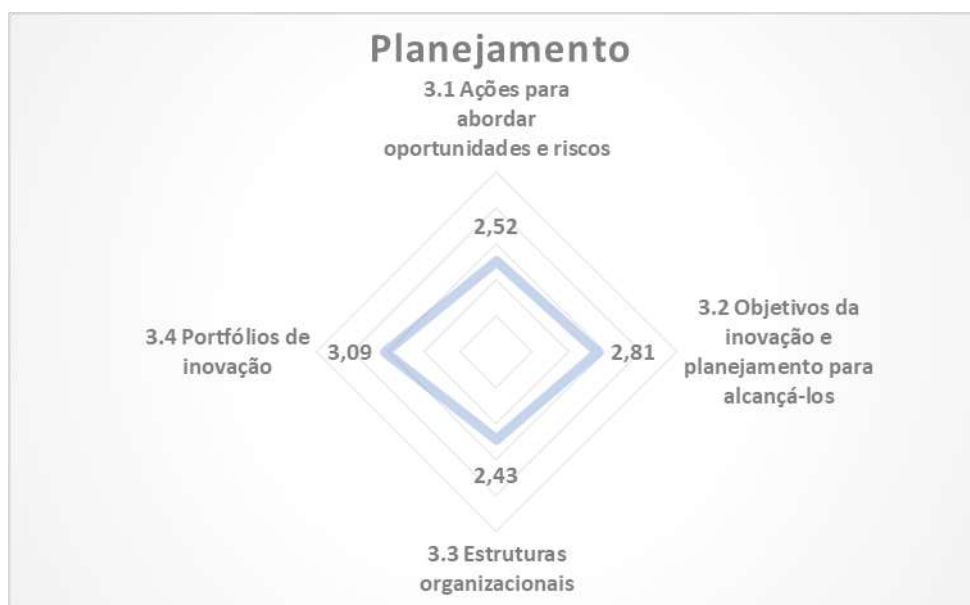
Fonte: Do autor



De acordo com o gráfico 18, os itens “Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais”, “Liderança e compromisso” e “Política de inovação” estão dispersos na zona melhoria, devendo ser, portanto, objeto de iniciativas de curto e médio prazo por parte da unidade de Auditoria do Banco “B” para que o desenho de seu sistema de gestão da inovação no que tange a cláusula “Liderança” possa evoluir.

A cláusula “Planejamento” está representada no gráfico 19.

Gráfico 19 - Maturidade cláusula “Planejamento”



Fonte: Do autor

Como destaque, o item 3.4 apresentou a quarta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ponderou que a gestão do portfólio da inovação ainda está em um nível básico e circunscrita apenas aos projetos concebidos na fase de busca e seleção de ideias, que ocorre anualmente.

Ainda, refletiu que existem iniciativas de inovação na unidade que são executadas fora do âmbito da gestão do sistema de inovação. Outro respondente registrou que verifica-se o estabelecimento de movimentos para endereçar ideias, entretanto não se verifica a efetiva conclusão desses movimentos.

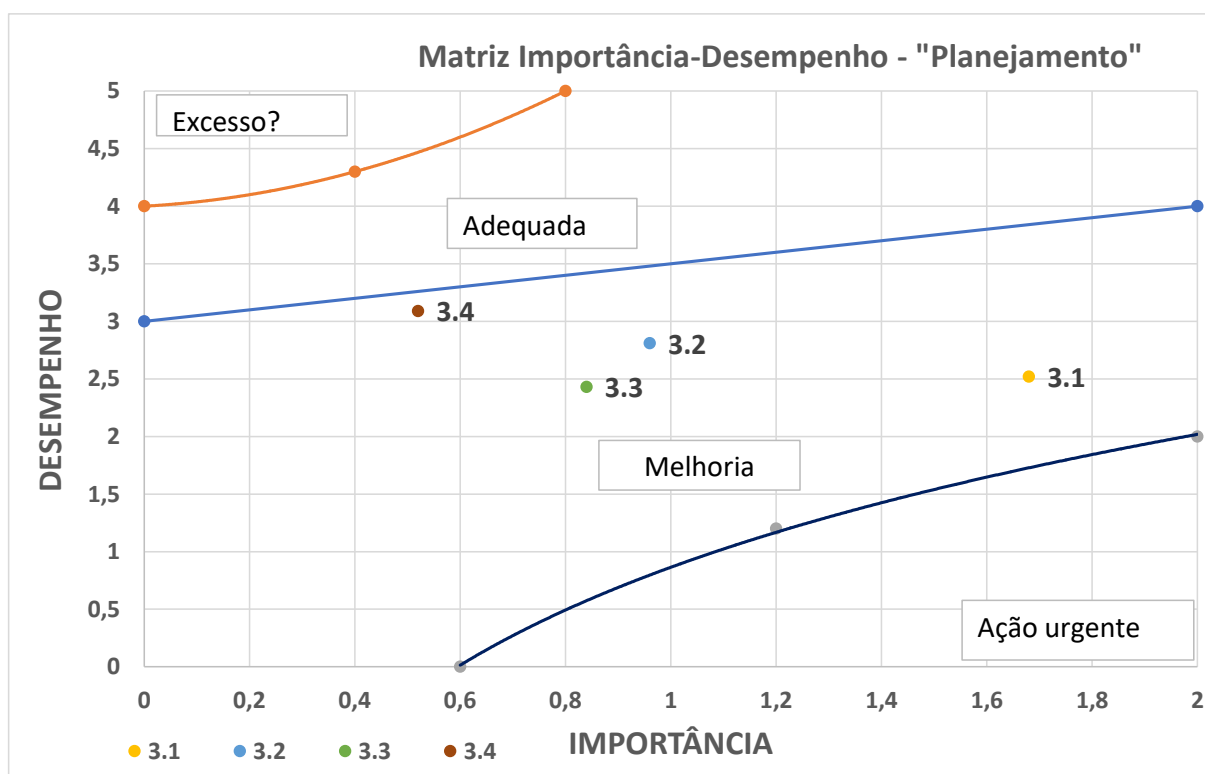
Como ponto de atenção o destaque é o item 3.3. Segundo um dos respondentes, não existe, de forma clara, a existência ou estabelecimento de uma área ou grupamento, responsável pela implementação de inovação na unidade. Outro respondente indicou que a estrutura existe, entretanto se encontra em estágio protótipo e ao final do período de testes espera-se que mais

força de trabalho seja agregada, de modo a compatibilizar a estrutura ao tamanho e pretensões de inovação da unidade.

A execução dos processos de inovação estará sempre a cargo de pessoas, e é impossível ignorar a relevância de fatores ligados ao modo como elas se relacionam entre si, com os projetos e com a organização, às configurações de poder que permeiam a empresa e às formas com que as diferentes funções interagem (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014).

O Gráfico 20 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Planejamento”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. Observa-se que os itens desta cláusula estão distribuídos na zona de “melhoria”.

Gráfico 20 - Matriz importância – desempenho - “Planejamento”



Fonte: Do autor

Verifica-se que o item 3.4 “Portfólios de inovação” encontra-se próxima da linha que separa a zona de “Melhoria” da zona “Adequada”. Os demais itens estão posicionados na zona de “Melhoria”. Todas requerem iniciativas de curto e médio prazo para melhorar o seu atual desempenho, entretanto, com esforço aparentemente menor para “Portfólios de inovação” que pode, a princípio, ser priorizada frente os demais itens.

O gráfico 21 apresenta o nível de maturidade com os resultados da autoavaliação referente à cláusula “Suporte”.

Gráfico 21 - Maturidade cláusula “Suporte”



Fonte: Do autor

Como destaque, o item 4.1 apresentou a segunda maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, em que pese tratar-se de itens com destaque, um dos respondentes ressaltou que os recursos humanos são alocados de forma insuficiente e que não existe previsão orçamentária para tal finalidade.

Na mesma linha, outro respondente registrou que apesar do estabelecimento de movimentos de programas de inovação para o endereçamento das ideias/projetos, as ações dependem mais da motivação de seus componentes do que efetivamente uma sistematização desse movimento. Todavia, um terceiro respondente ressaltou que o fornecimento de recursos para as iniciativas melhorou muito desde o lançamento do programa de inovação da unidade.

Quanto a dependência da motivação dos profissionais, demonstra de certa forma que as ações adotadas pela unidade, ao longo do tempo, surtiram esse efeito positivo, ainda que não exista a sistematização desse movimento. De acordo com Nagano, Stefanovitz e Vick (2014), as práticas de recursos humanos contribuem com a cultura inovadora com três pilares, justamente a motivação para o trabalho criativo, para o trabalho coletivo e para a busca pelo próprio desenvolvimento.

Outro destaque é o item 4.5, com a sexta maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma. Um respondente justificou que embora as informações necessárias e relevantes sejam documentadas, inexistem padrão, frequência de atualização definida e repositório único específico. Porém destacou que a criação de uma estrutura dedicada à coordenação do sistema de gestão da inovação e com o princípio da implementação da ISO 56.002, evidencia-se que a

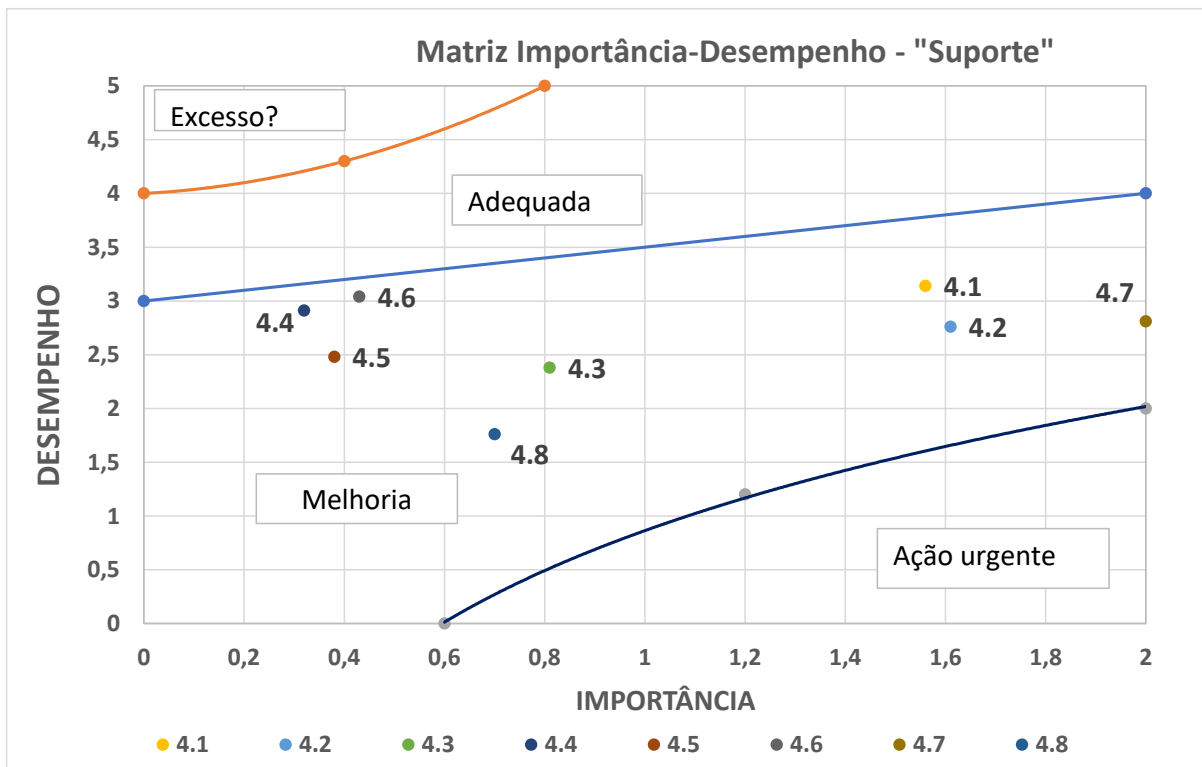
unidade planeja evoluir neste sentido. No mesmo entendimento, outro respondente ponderou que apesar de existentes, as informações relacionadas aos projetos encontram-se esparsas e de difícil localização, porém, lembrou que existem projetos para um repositório centralizado.

Segundo Viana e Valls (2016) ainda falta às organizações a visão de longo prazo no sentido de utilizar a memória corporativa como alicerce para as ações e tomada de decisões. De acordo com os autores a gestão do conhecimento é um processo contínuo e a memória corporativa, por meio de uma eficiente gestão documental, mostra-se fundamental neste processo, sobretudo na análise dos erros e acertos. Destaca-se que os respondentes reconhecem que a Audit está trabalhando neste sentido.

O item 4.8 apresenta a menor maturidade dentre todos os 28 itens que compõem a norma. Dois dos respondentes declaram desconhecer o estabelecimento de gerenciamento da propriedade intelectual na unidade. A maturidade deste item pode estar relacionada ao próprio nível de maturidade do programa de inovação da unidade, isso porque a gestão da propriedade intelectual se correlaciona fortemente com a priorização, pelas organizações, de suas estruturas organizacionais, definições políticas, ou diretrizes e suporte para a gestão de suas ações em inovação (PEREIRA, 2011), pontos que conforme resultado da autoavaliação da maturidade carecem de aprimoramentos.

O Gráfico 22 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Suporte”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. Observa-se nesta matriz que todos os itens estão distribuídos na zona de “Melhoria”, tanto pela diferença de importância atribuída entre os itens dentro da cláusula, quanto pelo desempenho apresentado. Assim, as ações de curto e médio prazo serão necessárias por parte da Auditoria do Banco “B” para que seu sistema de gestão de inovação evolua em relação a esses itens da cláusula. Considerando que a cláusula “Suporte” é a que possui maior quantidade de itens dentre todas as cláusulas, poderia ser priorizada os itens 4.6 – Ferramentas e métodos e 4.4 - comunicação, que de acordo com a matriz, encontram-se mais próximos da linha que separa as zonas de “Melhoria” da zona “Adequada”, ainda que não sejam estes, os itens com maior importância (peso) na matriz.

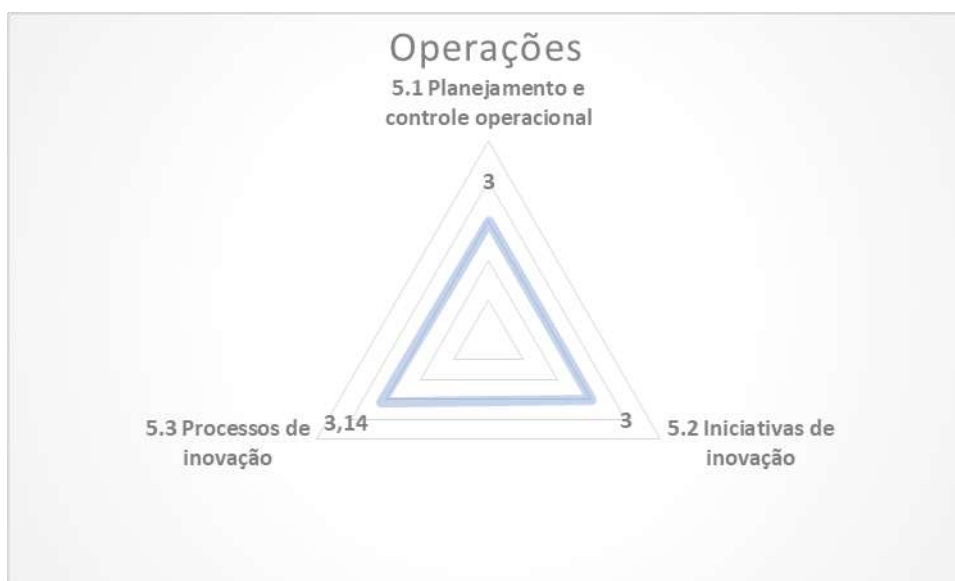
Gráfico 22 - Matriz importância – desempenho - “Suporte”



Fonte: Do autor

O gráfico 23 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Operações”. Percebe-se que esta cláusula é a que apresenta a distribuição de dados mais equilibrada entre seus itens.

Gráfico 23 - Maturidade cláusula “Operações”

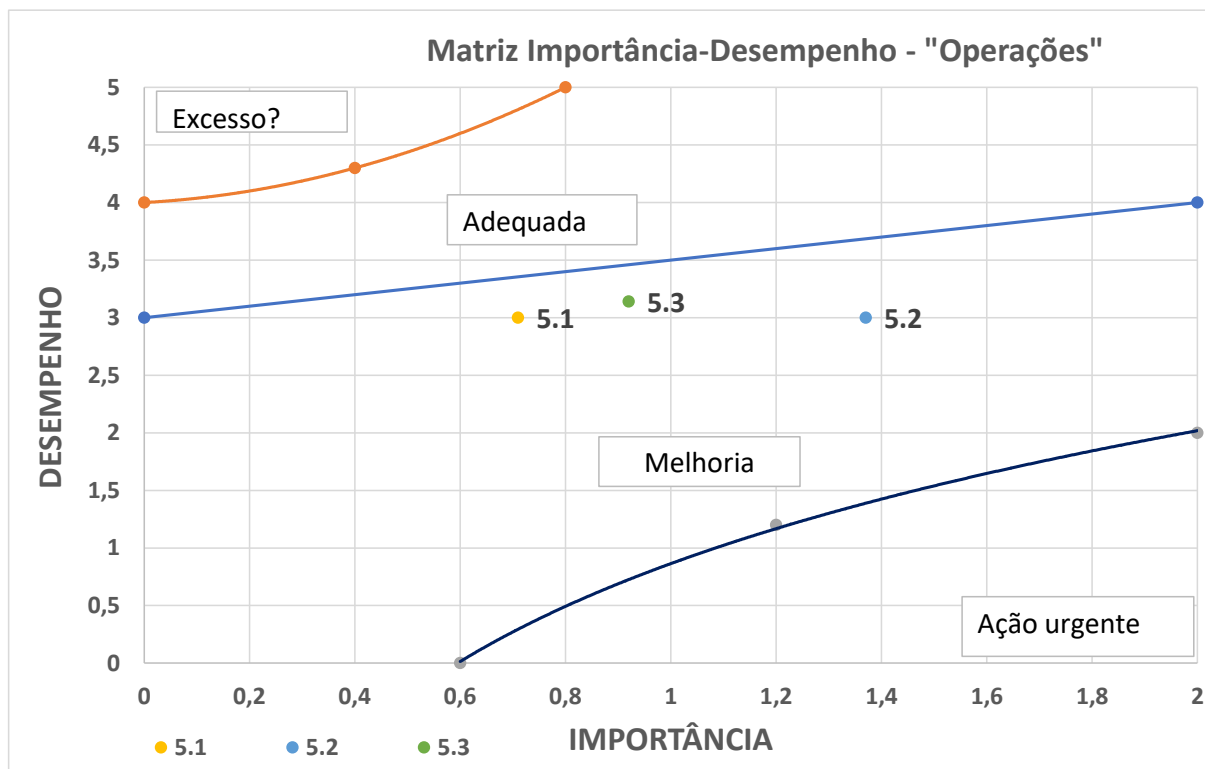


Fonte: Do autor

Como destaque, os três itens desta cláusula se posicionaram entre os nove primeiros itens das 28 cláusulas que compõem o modelo de autoavaliação. Um dos respondentes justificou no item 5.1 que existem controles estabelecidos, em especial quanto aos critérios para avaliar as iniciativas e processos de inovação, entretanto, indicou que inexistem controles sistematizados para avaliar ou acompanhar o desenvolvimento, execução e finalização de projetos. Nesta mesma linha, outro respondente reconheceu que a unidade evoluiu quanto ao item 5.2, entretanto, descreveu que ainda não há gerenciamento sistemático e padronizado, inclusive métricas específicas, para as iniciativas de inovação. Quanto ao item 5.3 os respondentes destacaram como ponto positivo a realização periódica de eventos de inovação com a finalidade de colher ideias e melhorias e a implementação de salas de inovação para a execução das ideias selecionadas, sobretudo em iniciativas de melhorias em processos de caráter incremental. Ainda, os respondentes destacaram o aprimoramento dos processos de inovação com o passar do tempo, sobretudo na utilização das técnicas para o desenvolvimento das soluções.

O Gráfico 24 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Operações”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.

Gráfico 24 - Matriz importância – desempenho - “Operações”

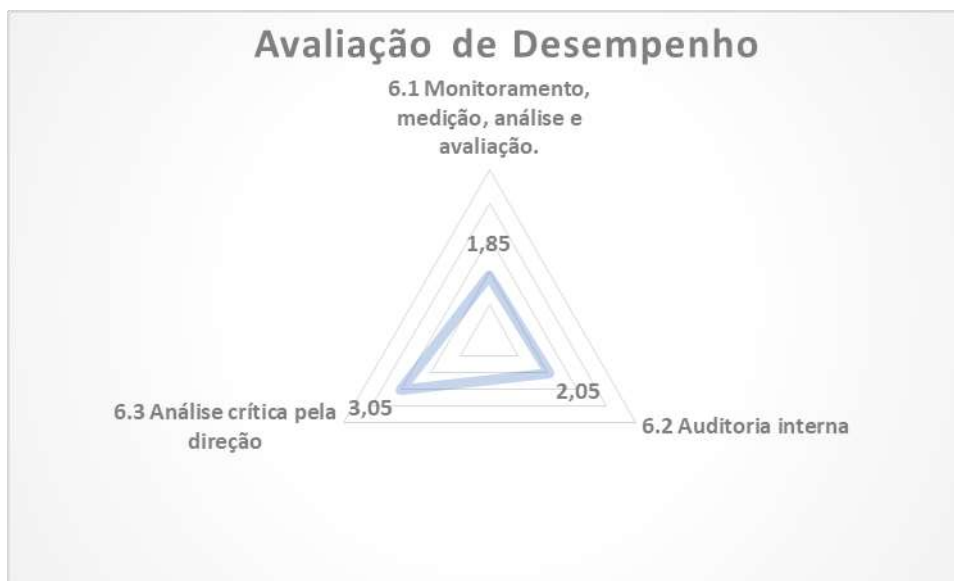


Fonte: Do autor

Observa-se no gráfico 24 que todos os itens estão posicionados na zona de “Melhoria”, sendo o item 5.3 – Processos de inovação, o mais próximo da zona “Adequada”.

Na sequência, o gráfico 25 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Avaliação de desempenho”.

Gráfico 25 - Maturidade cláusula “Avaliação de Desempenho”



Fonte: Do autor

Como destaque, o item 6.3 apresentou a quinta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ponderou que embora exista o pressuposto, não há evidências de revisão periódica sistemática do sistema de gestão da inovação. Segundo o profissional, espera-se que a avaliação se torne sistemática ou, pelo menos, proativa com o estabelecimento de uma instância de coordenação.

Como ponto de atenção os destaques são os itens 6.1 e 6.2. O item 6.1 apresenta a segunda pior autoavaliação dentre os 28 itens da norma. De acordo com um dos respondentes, a forma de medição e monitoramento do sistema de gestão da inovação, sobretudo em nível operacional, ainda não está estabelecida. Contudo, há procedimentos informais nesse sentido. De acordo com Weber (2018) são poucas as organizações que têm desenvolvido um modelo de gerenciamento de inovação. A autora destaca que a grande questão é que independente das práticas para monitoramento e análise do sistema de gestão da inovação, o ponto mais importante é que elas estejam estabelecidas e adequadas de acordo com a necessidade ou peculiaridade dos projetos de cada organização.

O item 6.2 apresentou a terceira pior autoavaliação dentre os 28 itens da Norma. Destaca-se que, de acordo com a Norma, que convém que a organização realize auditorias internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre se o sistema de gestão da inovação está em conformidade com: (i) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão da inovação; (ii) outros requisitos aplicáveis (GOMES, 2021). Segundo um dos respondentes, anualmente, por ocasião da Avaliação Anual do PGMQ<sup>21</sup> – Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade, o sistema de gestão da inovação passa por alguma avaliação dos auditores. Contudo, não há evidências do preparo da equipe e nem de roteiro específico para a realização dessas avaliações.

Segundo Pellegrini et al. (2014) a auditoria de inovação colabora na direção de provocar um movimento de permanente reflexão sobre a eficiência e eficácia do processo de inovação no que concerne a: utilização de procedimentos e instrumentos adequados no processo de inovação; alinhamento entre inovação e estratégia organizacional; estímulos a um ambiente organizacional inovador; utilização adequada de relacionamentos externos; e a captura do aprendizado decorrente do desenvolvimento de inovações.

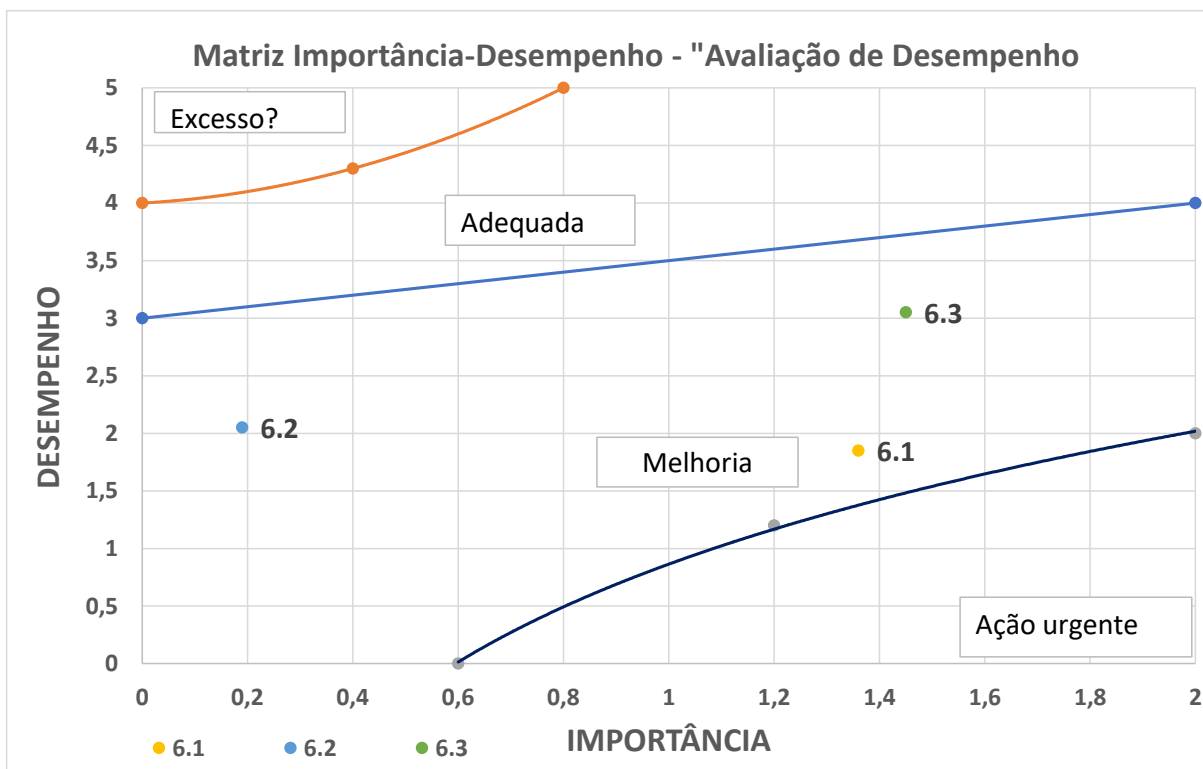
O Gráfico 26 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Avaliação de Desempenho”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. Nota-se que todos os itens estão dispersos na zona de “Melhoria” e com posicionamentos distintos, sendo necessárias ações de curto e médio prazo para que a gestão da inovação da Auditoria Interna evolua em relação a esta cláusula. Entretanto, importante destacar que o item 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação é o que mais se posiciona mais próximo da zona “Ação urgente”, podendo neste caso ensejar esforços imediatos para sua evolução, considerando sua importância na matriz importância-desempenho.

---

<sup>21</sup> PGMQ – Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade da Auditoria Interna do Banco “B”, elaborado em consonância com a legislação e regulamentação aplicáveis e orientações do Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União (CGU) e do *The Institute of Internal Auditors* (IIA)



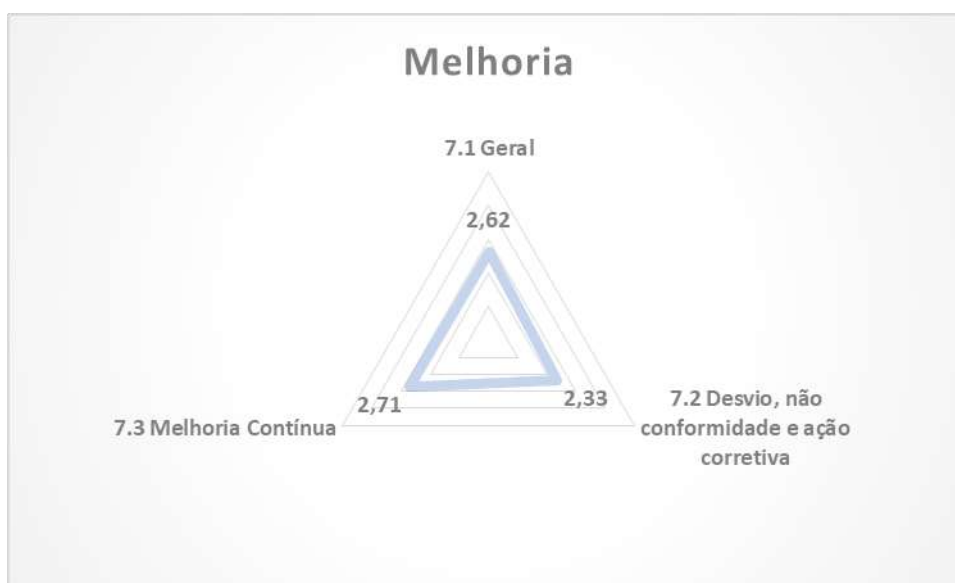
Gráfico 26 - Matriz importância – desempenho - “Avaliação de Desempenho”



Fonte: Do autor

O gráfico 27 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Melhoria”.

Gráfico 27 - Maturidade cláusula “Melhoria”



Fonte: Do autor

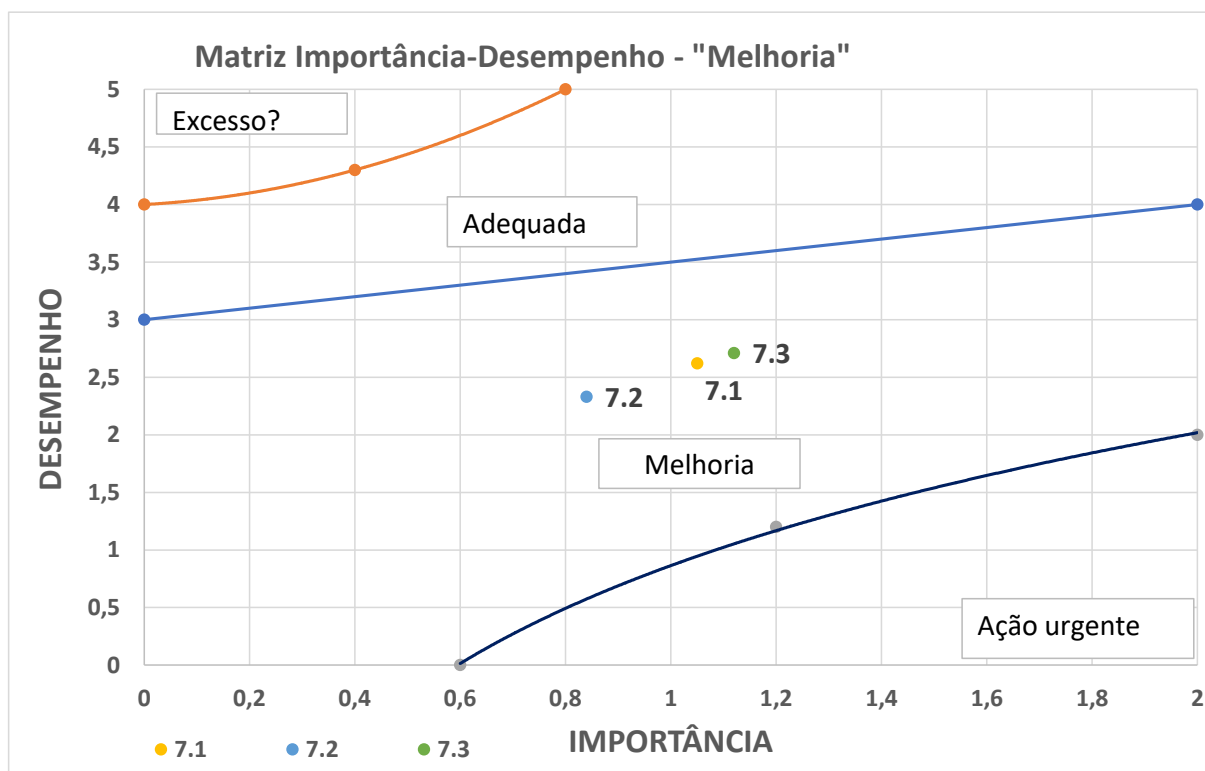
Como destaque, o item 7.3 apresentou melhor maturidade da cláusula “Melhoria”. Neste sentido, um dos respondentes registrou que as melhorias do sistema de gestão da inovação da unidade ocorrem ainda em nível básico, entretanto, espera-se alguma evolução com o exercício da estrutura de coordenação que foi recentemente estabelecida.

Como ponto de atenção o destaque é o item 7.2 que apresenta a quarta pior avaliação dentre os 28 itens da norma. De acordo dois dos respondentes, inexistem estruturação e definições suficientes do sistema de gestão da inovação da unidade para dar suporte as avaliações de conformidade. A organização deve determinar e selecionar oportunidades de melhoria e implementar qualquer ação e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados de avaliação de desempenho (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).

De acordo com Schreiber; Silva e Nunes (2021), na gestão da inovação é necessário considerar ações e alterações para manter ou aprimorar pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.

O Gráfico 28 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Melhoria”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.

Gráfico 28 - Matriz importância – desempenho - “Melhoria”

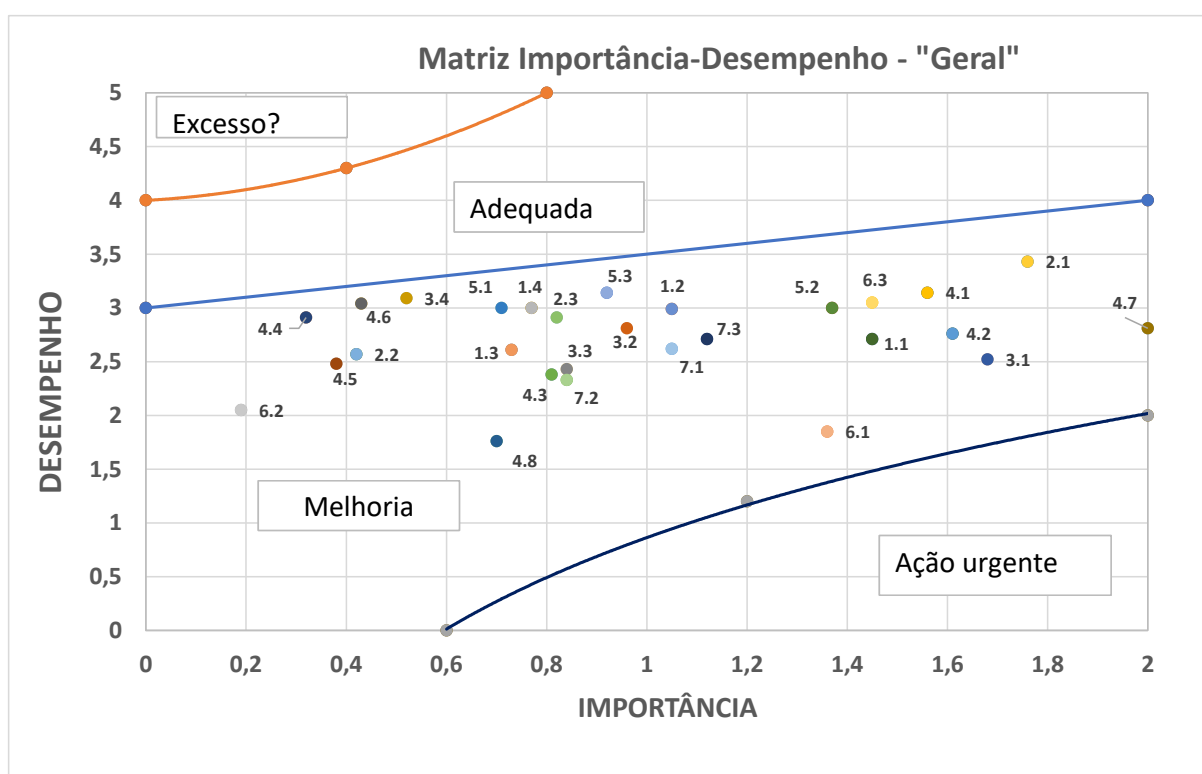


Fonte: Do autor

Todos os itens da cláusula Melhoria estão concentrados em uma mesma região na zona de “Melhoria”, sendo necessárias ações de curto e médio prazo para que a gestão da inovação da Auditoria Interna evolua em relação a esta cláusula.

Em síntese, o que se observa é que todos os 28 itens das sete cláusulas estão na zona da “Melhoria”. O que demonstra que as ações direcionadas pela Unidade de Auditoria deverão contemplar iniciativas de curto e médio prazo para que seu sistema de gestão da inovação evolua para patamares superiores em relação a seu nível atual, conforme gráfico 29, que sintetiza o posicionamento de todos os itens da Norma.

Gráfico 29 - Matriz importância – desempenho - “Geral”



Fonte: Do autor

Legenda: 1.1 – Compreendendo a organização e seu contexto; 1.2 – Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas; 1.3 – Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação; 1.4 – Estabelecimento do sistema de gestão da inovação; 2.1 – Liderança e compromisso; 2.2 – Política de inovação; 2.3 – Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais; 3.1 – Ações para abordar oportunidades e riscos; 3.2 – Objetivos de inovação e planejamento para alcançá-los; 3.3 – Estruturas organizacionais; 3.4 – Portfólios de inovação; 4.1 – Recursos; 4.2 – Competências; 4.3 – Consciência; 4.4 – Comunicação; 4.5 – Informação documentada; 4.6 – Ferramentas e métodos; 4.7 – Gerenciamento estratégico de inteligência; 4.8 – Gestão da propriedade intelectual; 5.1 – Planejamento e controle operacional; 5.2 – Iniciativas de inovação; 5.3 – Processos de inovação; 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação; 6.2 – Auditoria interna; 6.3 – Análise crítica pela Direção; 7.1 – Geral; 7.2 – Desvio, não-conformidade e ação corretiva; 7.3 – Melhoria contínua.

O fato de inexistirem itens na zona de “Excesso” demonstra que não se alocam recursos em demasia para elevar o nível de maturidade de itens de baixa importância relativa. Outro ponto positivo é a inexistência de itens posicionados na zona de “Ação urgente”, com uma ressalva quanto ao item 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação; que embora esteja posicionado na zona de “Melhoria”, que é o que se encontra mais próximo da curva que separa esta da zona de “Ação Urgente”.

Por outro lado, identifica-se conjunto de itens que se posicionam próximos da linha que separa a zona de “Melhoria” da zona “Adequada”, o que pode representar menores esforços no curto espaço de tempo para evolução da maturidade da unidade nestes itens, a exemplo dos itens 4.6 – Ferramentas e métodos; 3.4 – Portfólios de inovação e 5.3 – Processos de inovação.

Registra-se que 12 dos itens das cláusulas estão distribuídos à direita do nível de importância, sendo o item 6.1 o mais próximo da zona “urgente” dentre todos os itens das cláusulas, nenhum item se destaca como o mais próximo da zona “adequada”. Neste contexto, demonstra-se a necessidade da adoção de ações mais efetivas e de curto prazo para a melhoria destes itens avaliados como os mais importantes.

Por outro lado, é possível observar nos 16 itens que estão posicionados no lado esquerdo da matriz importância-desempenho uma concentração de sete itens próximos da zona “adequada”, podendo a unidade adotar ações mais pontuais e de curto prazo para posicionar estes itens na zona “adequada”. Ainda, nenhum item a esquerda da matriz se posiciona próximo da zona de “ação urgente”, podendo a unidade direcionar, especificamente nestes itens, esforços de médio prazo para seu aprimoramento.

### **5.3 Discussão dos resultados e emissão das recomendações de aprimoramento do sistema de gestão de inovação da unidade de Auditoria do Banco “B”.**

Para a emissão das recomendações para Auditoria Interna do Banco “B”, optou-se por convergir os resultados da pesquisa aplicada seguindo o modelo MAGI de Tidd e Bessant (2015) com os levantamentos das informações com os Gestores da unidade baseado no modelo MASGIO proposto por Gomes (2021).

Nesta linha, Gomes e Nirazawa (2018) em avaliação a diferentes métodos de avaliação e auditorias aplicadas à inovação, observaram que a maioria dos métodos aplicados, utilizam de termos diversos nos instrumentos de coleta de dados, se referindo-se ao um mesmo fenômeno, e todas tem em comum o objetivo de buscar avaliar a capacidade inovativa das

organizações, sendo instrumentos que possibilitam a reflexão que pode orientar a tomada de decisão, por meio do diagnóstico gerado.

Foram separados então, as setes cláusulas e 28 itens do modelo de Gomes (2021), baseados na ABNT ISO 56.002 e as 5 dimensões e 40 afirmações do modelo de Tidd e Bessant (2015) e a partir da análise individual de cada item/afirmações, foram verificadas as convergências entre os dois modelos, que serviram de base para a emissão das recomendações, sendo o Modelo de Gomes (2021) o catalisador, e as constatações do modelo de Tidd e Bessant (2015) evidências.

Para facilitar a análise de simetria por extensão, ou seja, a correspondência e semelhança entre os itens e as afirmativas dos dois modelos, foram destacadas as cinco dimensões do modelo de Tidd e Bessant (2015) e suas afirmativas, atribuindo para cada uma delas um código, destacando a dimensão (D) e cada afirmativa desta dimensão, conforme quadro 29.

Quadro 29 - Dimensões e afirmativas modelo Tidd e Bessant (2015)

(Continua)

Dimensões	Afirmação	Código
D1 - Estratégia	1 - As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos.	D11
	6 - Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos conhecem as metas de melhoria.	D12
	11 - As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação.	D13
	16 - Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.	D14
	21 - Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como nossa unidade de auditoria se desenvolveu por meio da inovação.	D15
	26 - Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.	D16
	31 - Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa unidade de auditoria.	D17
	36 - Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral de nossa unidade de auditoria.	D18
D2 - Processos	2 - Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até sua implementação.	D21
	7 - Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.	D22
	12 - Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente.	D23
	17 - Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida.	D24
	22 - Pesquisamos sistematicamente ideias de novos processos e métodos.	D25
	27 - Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos.	D26
	32 - Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.	D27
D3 - Organização	3 - Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência	D31
	8 - As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.	D32
	13 - As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos.	D33
	18 - Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.	D34
	23 - A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.	D35
	28 - Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.	D36
	33 - Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a nossa unidade de auditoria para torna-las realidade.	D37
38 - Trabalhamos bem em equipe.	D38	
D4 - Relacionamentos	4 - Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.	D41
	9 - Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.	D42

Quadro 29 - Dimensões e afirmativas modelo Tidd e Bessant (2015)

Dimensões	(Conclusão)	
	Afirmiação	Código
	14 - Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento	D43
	19 - Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.	D44
	24 - Colaboramos com outras unidades de auditoria interna para desenvolver novos processos e métodos.	D45
	29- Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.	D46
	34 - Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades.	D47
	39 – A proximidade com os principais usuários para desenvolvimento de serviços inovadores	D48
D5 - Aprendizagem	5 - Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas).	D51
	10 - Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais.	D52
	15 - Aprendemos a partir de nossos erros.	D53
	20 - Comparamos sistematicamente nossos métodos e processos com os de outras unidades de auditoria interna.	D54
	25 - Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras unidades de auditoria interna para que nos ajudem a evoluir.	D55
	30 - Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da nossa empresa podem fazer uso disso.	D56
	35 - Somos bons em aprender com outras organizações.	D57
	40 - Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.	D58

Fonte: Do autor

Posteriormente, organizou-se as sete Cláusulas e seus 28 itens, propostos pelo modelo de Gomes (2021) e as respectivas correspondências por simetria das afirmativas do modelo de Tidd e Bessant (2015), conforme quadro 30:

Quadro 30 - Simetria Cláusulas/itens x Dimensões/afirmativas Modelos MASGIO de Gomes (2021) e o modelo MAGI de Tidd e Bessant (2015)

Cláusulas	Itens	Código	(Continua)
			Simetria (por extensão)
C1 - Contexto da Organização	1.1 - Compreendendo a organização e seu contexto	C11	D14
	1.2 - Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	C12	D51; D52; D23; D44; D48
	1.3 - Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	C13	D51; D44; D48
	1.4 - Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	C14	D21; D12; D24; D18; D38; D28; D32
C2 - Liderança	2.1 - Liderança e compromisso	C21	D34; D16; D26; D36; D37; D38
	2.2 - Política de inovação	C22	D12; D58
	2.3 - Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	C23	D34
C3 - Planejamento	3.1 - Ações para abordar oportunidades e riscos	C31	D42; D53; D14
	3.2 - Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	C32	D12; D15
	3.3 - Estruturas organizacionais	C33	D31; D33; D34; D26
	3.4 - Portfólios de inovação	C34	D22; D27
C4 - Suporte	4.1 - Recursos	C41	D32; D56
	4.2 - Competência	C42	D41; D13, D43; D55; D46; D47; D57
	4.3 - Consciência	C43	D12; D15; D37
	4.4 - Comunicação	C44	D35
	4.5 - Informação documentada	C45	
	4.6 - Ferramentas e métodos	C46	D21; D14; D25

Quadro 30 - Simetria Cláusulas/itens x Dimensões/afirmativas Modelos MASGIO de Gomes (2021) e o modelo MAGI de Tidd e Bessant (2015)

(Conclusão)			
Cláusulas	Itens	Código	Simetria (por extensão)
	4.7 - Gerenciamento estratégico de inteligência	C47	D43; D46; D47; D56; D57
	4.8 - Gestão da propriedade intelectual	C48	
C5 - Operações	5.1 - Planejamento e controle operacional	C51	D22; D18
	5.2 - Iniciativas de inovação	C52	D24; D28
	5.3 - Processos de inovação	C53	D11; D21; D24; D25; D17; D28
C6 - Avaliação de desempenho	6.1 - Monitoramento, medição, análise e avaliação	C61	D58
	6.2 - Auditoria interna	C62	
	6.3 - Análise crítica pela direção	C63	D24
C7 - Melhoria	7.1 - Geral	C71	D58
	7.2 - Desvio, não conformidade e ação corretiva	C72	D42
	7.3 - Melhoria contínua	C73	D58

Fonte: Do autor

O modelo MAGI foi adotado neste trabalho objetivando captar a percepção dos funcionários da Audit em relação a sua gestão da inovação, para serem utilizadas como evidências nas emissões das recomendações, comparando o que os gestores pensam sobre a inovação e como os colaboradores percebem como a inovação é gerida na unidade, uma vez que o modelo MASGIO foi desenvolvido para ser aplicado somente aos gestores e profissionais que desenvolvem atividades de PD&I na organização cujo sistema será avaliado.

Para emissão das recomendações, mesmo que um relatório esteja baseado em evidências, bem documentado e preciso, ele pode ainda ser considerado como insuficiente se não conseguir apresentar uma visão equilibrada ou deixar de incluir pontos de vistas relevantes e obtidos de diferentes perspectivas (INTOSAI, 2013).

Observam-se que todas as afirmativas do modelo de Tidd e Bessant (2015) tiveram ao menos uma correspondência com os itens do modelo de Gomes (2021), entretanto, os itens 4.5 – Informação documentada; 4.8 – Gestão da propriedade intelectual e 6.2 – Auditoria Interna, do modelo de Gomes (2021) não tiveram nenhuma correspondência com o modelo de Tidd e Bessant (2015).

A partir das correspondências entre os modelos, foram organizados os dados resultantes da aplicação destes e com o suporte da fundamentação teórica levantada neste trabalho e foram propostas recomendações para à tomada de decisão estratégicas dos gestores da Auditoria Interna do Banco “B”.

As recomendações indicam às unidades ações para as correções de desconformidades, tratamento de riscos e o aperfeiçoamento dos processos em análise (REIS; HUBERT, 2020). Para emissão das recomendações, adotou-se algumas das características desejáveis

preconizadas por Reis e Hubert (2020) que, se respeitadas, aumentam a chance de elas atingirem sua finalidade, sintetizadas no quadro 31:

Quadro 31 - Características consideradas para emissão das recomendações

Características	Conceitos
Viável e prática	A recomendação deve indicar ações objetivas para cuja realização não pode haver obstáculos intransponíveis.
Relação custo-benefício	Significa que o custo de implementação da recomendação deve ser baixo em relação ao benefício que dela advém.
Monitorável	A recomendação deve trazer os elementos suficientes que permitam verificar posteriormente se o que se pretendia por meio da sua emissão foi alcançado.
Específica	Cada recomendação deve informar o que deve ser feito.
Significativa	É necessário que as recomendações contribuam de fato para o aperfeiçoamento da unidade.
Positiva	Utilizar preferencialmente frases positivas, em lugar das negativas.
Convincente	Devem se apoiar em fatos robustos e fluir logicamente desses fatos.
Direta	É necessário que fique claramente identificado que o texto se trata de uma recomendação.
Direcionada	Devem ser direcionadas aos agentes que detenham a responsabilidade e competência legal para coloca-las em prática.

Fonte: Adaptado de Reis e Hubert (2020)

As recomendações foram estruturadas por item da Norma ISO 56.002, seguindo o modelos de Gomes (2021), e estão apresentadas nos quadros 32 a 59. Com as recomendações pretende-se indicar à UAI ações para o aperfeiçoamento de seu SGI, a partir da norma ISO 56.002. O conjunto das recomendações compõem uma proposta de estratégia de gestão da inovação para a unidade. Segundos Gomes (2021), uma das principais contribuições do MASGIO é o monitoramento da evolução da maturidade do sistema de gestão da inovação da organização avaliada, tendo como suporte a matriz importância-desempenho.



Quadro 32 - Recomendações item “Compreendendo a organização e seu contexto”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>1. Contexto da organização</b>
<b>1.1 Compreendendo a organização e seu contexto</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine regularmente: (i) questões externas e internas relevantes para sua finalidade e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação; e (ii) áreas de oportunidade para realização de valor potencial.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,71. De acordo com as evidências, embora a unidade tenha evoluído, as iniciativas são implementadas a partir da realização de eventos de capturas de ideias sem, no entanto, estarem incorporadas no planejamento da unidade, havendo a necessidade de sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas que afetam a capacidade da auditoria de alcançar seus resultados a médio e longo prazo, existindo oportunidade para o aprimoramento da definição dos resultados pretendidos do sistema de gestão de inovação. Pesquisa realizada com os colaboradores da unidade sugere que pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação da unidade com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, o que pode comprometer a capacidade do sistema de Gestão da unidade e a identificação de oportunidades para a realização de valor potencial.
<b>Fundamentação teórica:</b> A complexidade dos sistemas organizacionais de inovação faz com que haja alta especificidade e dependência do contexto particular ou setorial na caracterização dos desafios de gerenciamento da inovação de uma organização. Desafios intraorganizacionais indicam alta interdependência entre o contexto organizacional e a consistência dos processos de inovação (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014)
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Instituir ferramentas e métodos, a exemplo da análise SWOT, e sistematizar o monitoramento de questões externas e internas que afetam o sistema de gestão de inovação da Auditoria Interna, e a partir daí, definir as áreas de oportunidades para realização de valor potencial.</b> <b>(2) Estruturar ações, processo decisório e comunicação do programa de inovação de modo que: (i) estejam vinculadas à estratégia e ao planejamento da unidade; e (ii) reflitam aspectos afetos à manutenção de sua capacidade de atender os diferentes <i>stakeholders</i> nos diferentes horizontes de tempos necessários.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 33 - Recomendações item “Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>1. Contexto da organização</b>
<b>1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine, monitore e revise: (i) as partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, relevantes para o sistema de gestão da inovação e as áreas de oportunidade; (ii) as necessidades, expectativas e requisitos aplicáveis dessas partes interessadas; e (iii) como e quando interagir ou se envolver com as partes interessadas relevantes.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,99. Segundo pesquisa, os colaboradores entendem que a unidade possui bons relacionamentos com seus parceiros e é relativamente boa em reconhecer as necessidades de seus usuários finais. Entretanto, percebem que precisam aprimorar seus mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades de seus "clientes", necessitando atuar mais próximos de seus parceiros para explorar e desenvolver novas soluções e serviços inovadores. Evidencia-se que as principais lideranças da Auditoria Interna e do Banco “B” participam dos eventos de inovação da unidade. Entretanto, embora a Auditoria Interna mantenha reuniões periódicas com suas principais partes interessadas, ainda não há sistematização para documentação e comunicação interna dessas expectativas para suportar adequadamente o sistema de gestão da inovação ou de suas iniciativas. Ainda, ficou evidenciado que as principais inovações implementadas, tiveram como catalisadores, dores internas, e não demonstram levarem em consideração aspectos das partes interessadas externas.
<b>Fundamentação teórica:</b> Uma das tarefas essenciais na gestão de projetos é o gerenciamento das partes interessadas, também conhecidas por " <i>stakeholders</i> ". Com as partes interessadas identificadas, o propósito é criar uma compreensão adequada e estar atento às suas necessidades e expectativas (DA ROSA; ESTEVES, 2017). A definição de uma estratégia efetiva para o gerenciamento das partes interessadas em projetos de inovação é fundamental, entretanto, no momento que a organização estende os limites do projeto permitindo que outros participantes possam contribuir, a complexidade aumenta e, conseqüentemente novas abordagens devem ser adotadas (NESELLO; FACHINELLI, 2017).
<b>Recomendação:</b> (1) <b>Incluir e explicitar nos mecanismos de <i>feedbacks</i> das principais partes interessadas questões relacionadas à inovação e a visão de futuro da unidade de Auditoria Interna.</b> (2) <b>Aprimorar os mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades das partes interessadas, definindo, sistematizando e aplicando metodologias para a adequada gestão dos <i>stakeholders</i> na condução dos projetos de inovação.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 34 – Recomendações item “Determinando o escopo e o sistema de gestão da inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>1. Contexto da organização</b>
<b>1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine sua intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade de seu sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema. Ao determinar esse escopo, a organização deve considerar: (i) as questões externas e internas e as áreas de oportunidade mencionadas no item 1.1;(ii) as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas referidas no item 1.2; e (iii) interações com outros sistemas de gestão.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,61. Evidencia-se que a Auditoria Interna, apesar de estar há quatro anos realizando eventos internos que buscam a inovação em seus processos e procedimentos, apenas recentemente começou a declarar, em seu planejamento, horas destinadas à inovação. Ainda, as expectativas são comunicadas anualmente somente por ocasião de evento específico para busca e seleção de ideias. Há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas. Importante reforçar que os colaboradores entendem que a Auditoria Interna precisa aprimorar seus mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades de seus “clientes”, necessitando atuar mais próximos de seus parceiros para explorar e desenvolver novas soluções e serviços inovadores.
<b>Fundamentação teórica:</b> Vários autores já comprovaram a complexidade do processo de inovação ao demonstrarem que ele envolve uma intrincada composição de risco e incerteza e a necessidade de intensa orquestração multifuncional (STEFANOVITZ; NAGANO, 2014). As empresas enfrentam grandes desafios ao buscarem as interações de seus sistemas de gestão com a gestão da inovação de forma coerente, significativa e prática, sendo importante desenhar com clareza um método de interação para evitar conflitos e problemas entre os sistemas. Entretanto, as interações ou integrações como outros sistemas, em geral, aumentam as satisfações das partes interessadas e melhora a comunicação em todos os níveis de gestão (LOPES et al., 2022).
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Determinar e documentar a intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da inovação da unidade que devem compor seu escopo.</b> <b>(2) Mapear os sistemas de gestão da unidade e as interações destes com o sistema de gestão de inovação, conforme seu escopo definido.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 35 - Recomendações item “Estabelecimento do sistema de gestão da inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>1. Contexto da organização</b>
<b>1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça, implemente, mantenha e melhore continuamente um sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovação, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações, de acordo com a orientação da norma e os princípios de gestão da inovação. A intenção de inovação é a base para determinar a estratégia de inovação. É ativado por uma cultura de suporte e por meio de colaboração.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 3. Evidências demonstram que a unidade implementou um Fórum consultivo para tratar da inovação, entretanto, sua atuação ainda é esporádica e informal. Da mesma forma, implementou uma estrutura mínima (02 funcionários) para atuar de forma não exclusiva com o tema inovação, estrutura ainda não formalizada nas disposições normativas ou divulgada para todas os funcionários. As alocações de horas para realizações de ações de inovação também foram um avanço, porém sendo um desafio estabelecer critérios mais assertivos para as distribuições de horas entre as gerências e alinhamento do planejamento com a definição das soluções a serem desenvolvidas. Apesar de verificar com frequência o estabelecimento de eventos de inovação na unidade, não se percebe uma agenda fixa para sua realização, os recursos dedicados à inovação são insuficientes e não existe nas normas que suportam a atividade da auditoria interna processos relacionados a gestão da inovação.</p> <p>Pesquisa realizada com os colaboradores reconhece que as pessoas trabalham bem em equipe na unidade, inclusive além dos limites departamentais, o que favorece uma cultura de inovação entre os funcionários. Entretanto, não identificam com clareza o alinhamento dos projetos de inovação definidos com a estratégia geral da unidade. Da mesma forma, apontam pela existência de processos para o gerenciamento e desenvolvimento de um novo método, desde a sua ideia (programa de ideação estabelecido e consolidado), até a sua implementação, podendo ser mais flexível o sistema de desenvolvimento dessas ideias para permitir que pequenos projetos ocorram com maior rapidez e com mecanismos mais eficazes para o gerenciamento dessas ideias até a implementação de soluções bem sucedidas.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A intenção de inovar inclui a motivação, objetivos e contexto da organização, gestores e os fatores organizacionais que podem encorajar ou restringir a inovação e inclui estruturas de alto nível, processos, cultura e clima, equipes e indivíduos-chaves (TIDD, 2021). O desenvolvimento da estratégia é um dos elementos mais importantes na estrutura da gestão inovadora, não somente de uma unidade de auditoria interna de bancos, mas na gestão inovadora da própria instituição financeira (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Estruturar uma agenda de eventos e de intenção de desenvolvimento de soluções inovativas, contemplando recursos previstos e inserindo no planejamento e no calendário oficial da Unidade.</b></p> <p><b>(2) Considerar ao declarar a intenção de inovação da unidade a definição da estrutura, recursos, objetivos, processos e interações internas e com outras diretorias do Banco.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 36 – Recomendações item “Liderança e compromisso”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>2. Liderança</b>
<b>2.1 Liderança e compromisso</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção demonstre liderança e o comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação: (i) ser responsável pela efetividade e eficiência do sistema de gestão da inovação; (ii) garantir que a visão, estratégia, política e objetivos de inovação sejam estabelecidos, consistentes e compatíveis com o contexto e a direção estratégica da organização; (iii) fomentar uma cultura de apoio às atividades de inovação; (iv) garantir que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos; (v) garantir que estruturas, suporte, incluindo recursos e processos, necessários para o sistema de gestão da inovação estejam disponíveis.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 3,43; o maior dentre todos os 28 itens da norma. Evidências demonstram que a administração mostra-se comprometida com a política de implementação de inovação na unidade, principalmente nos eventos anuais de busca e seleção de ideias, podendo ser sistematizado e aprimorado este apoio através de instrumentos de definição da estratégia e acompanhamento das entregas das soluções.</p> <p>A pesquisa realizada com os colaboradores ratifica a evidência de que existe comprometimento e suporte da administração da Unidade para a inovação, sendo está a maior média dentre as afirmativas que compõem o modelo de Tidd e Bessant (2015) na dimensão estratégia, entretanto a espaço para o aprimoramento de mecanismos que assegurem o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos. Outro ponto a ser aprimorado na avaliação dos funcionários é que a estrutura de gestão da unidade pode ser mais ágil, favorecendo a tomada de decisões rápidas pelas gerências. Importante registrar que das 40 afirmativas avaliadas pelo modelo de Tidd e Bessant (2015) a segunda pior avaliação aponta por deficiências no sistema de recompensa e reconhecimento de apoio a inovação o que pode estar relacionada com a afirmativa de que a unidade não apresenta um clima de apoio as novas ideias como poderia, embora os funcionários reconheçam sua capacidade de trabalharem bem em equipe.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A escolha de qualquer estratégia, inclusive a inovadora, sempre implica a criação de mecanismos organizacionais que propiciam sua implementação (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018), desta forma, o sucesso da implementação de uma estrutura que faça a gestão da inovação está no apoio da alta administração (TAJRA, 2020), no caso da Auditoria do Banco “B”, seu comitê de administração. As constatações reveladas, tanto no modelo de Gomes (2021) como no modelo de Tidd e Bessant (2015), se alinham ao entendimento de Scherer (2016), de que para na construção de uma cultura de inovação nas empresas, a alta administração deve atuar, modificando estruturas e processos e sendo favorecida pelas relações de trabalho entre as pessoas, sendo este no caso da unidade investigada, um ponto forte. Assim, uma cultura de inovação bem desenvolvida demanda lideranças comprometidas, devendo ela alinhar a inovação com a estratégia da unidade, por estipular a distribuição dos recursos e por estabelecer as regras de reconhecimento. Se o discurso do novo não se consubstanciar na prática, a inovação não será prioridade (SCHERER, 2016).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Uma vez definida, divulgar para os colaboradores a estratégia de inovação da unidade, bem como sua interação com os demais sistemas de gestão, a exemplo dos programas de avaliação de desempenho, premiação e reconhecimento.</b></p> <p><b>(2) Estruturar plano de ação para potencializar a cultura de inovação da unidade, reconhecendo como ponto forte o trabalho em equipe e colaborativo.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 37 – Recomendações item “Política de inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>2. Liderança</b>
<b>2.2 Política de inovação</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção estabeleça, implemente e mantenha uma política de inovação, garantindo: (i) o compromisso com as atividades de inovação; (ii) o alinhamento da política de inovação ao contexto de atuação e à direção estratégica da organização; (iii) uma estrutura para o estabelecimento de estratégias e objetivos de inovação; (iv) os princípios de gestão da inovação sejam levados em consideração; (v) o compromisso de satisfazer os próprios requisitos do sistema de gestão da inovação e outros aplicáveis, além de considerar aspectos éticos e de sustentabilidade; (vi) compromisso com a melhoria contínua do sistema de gestão da inovação. Base para determinar a estratégia de inovação. É ativado por uma cultura de suporte e por meio de colaboração.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,57. Evidências demonstram que embora exista comprometimento da administração da unidade com uma política de implementação de inovação, a mesma, caso existente formalmente, não está declarada e publicada junto às normas e procedimentos da Auditoria Interna.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários aponta que os mesmos não identificam com clareza a estratégia de inovação da unidade, o que prejudica qualquer definição de meta de melhoria, ainda, entendem que a unidade precisa evoluir na utilização de mensurações para ajudar a identificar onde e quando pode melhorar na sua gestão da inovação. Recentemente, a unidade produziu cartilha contendo 32 indicadores para mensuração das iniciativas de inovação e da gestão da inovação – suportes para a melhoria do programa - mas como se trata de iniciativa recente, ainda não foi adequadamente divulgada e seus indicadores ainda não estão no nível adequado de maturidade para serem aplicados.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> De acordo com Bastos (2022) a política de inovação é o ponto de partida para empresas e instituições públicas que queiram atuar com gestão da inovação. A autora reforça que se trata de um documento que compreende as regras de uma empresa sobre sua atuação para a promoção da inovação, sendo definida de acordo com cada realidade empresarial ou institucional, de uso contínuo e que garante a transparência das ações, bem como o que está sendo feito para inovar. Segundo Carvalho (2011) para que a empresa tenha maior clareza de como está em termos de Gestão da Inovação, deve fazer uma autoavaliação que lhe permita perceber, por meio de indicadores, seus pontos frágeis e refletir sobre as suas oportunidades de melhoria. De acordo com Scherer (2016), não há como avaliar o desempenho do processo de inovação na empresa sem os indicadores corretos, a inovação deve ser medida sob diferentes perspectivas.</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Estabelecer e implementar política de inovação da unidade, reforçando o compromisso com as atividades de inovação, declarando o alinhamento dessa política de inovação com o contexto da unidade.</b></p> <p><b>(2) Divulgar, aplicar e analisar os indicadores estabelecidos para inovação, disponibilizando informações de quais perspectivas serão mensuradas, quando serão utilizados e com qual periodicidade e o período será revisado, como forma de validação e verificação de sua eficácia e de subsídios à tomada de decisão.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 38 – Recomendações item “Funções, responsabilidades e autoridades”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>2. Liderança</b>
<b>2.3 Funções, responsabilidades e autoridades</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção garanta que as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação sejam atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação atenda às orientações deste documento; (ii) reportar à alta gerência o desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhoria em tempo hábil; e (iii) garantir que a integridade do sistema de gestão da inovação seja mantida..</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,91. Evidências demonstram que as responsabilidades pelo atual modelo, utilizado na Auditoria Interna, estão compreendidas, entretanto, sua autoridade, responsabilidades e funções relevantes não se encontram formalmente definidas e não comunicadas para a comunidade prejudicando, assim, sua autoridade e reconhecimento pela comunidade em geral.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários demonstram que a estrutura da unidade não ajuda na tomada de decisões de forma rápida. Essa avaliação replicada em uma estrutura cujas funções, responsabilidades e autoridades não estejam formalmente definidas ou documentadas podem engessar o processo.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A gestão deve atribuir a responsabilidade e autoridade, de forma específica, para assegurar que o sistema de gestão da inovação atenda às orientações desta norma, e que sua integridade seja mantida. Estas responsabilidades e autoridades podem ser atribuídas as funções existentes ou a papéis dedicados com foco na gestão geral da inovação bem como em iniciativas específicas focadas em atividades que visam promover a inovação (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p>(1) <b>Formalizar funções e papéis e comunicar as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação da Unidade.</b></p> <p>(2) <b>Estabelecer reportes, parâmetros e periodicidade para o ComAud – e outras partes interessadas - do desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhorias identificadas.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 39 - Recomendações item “Ações para abordar oportunidades e riscos”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>3. Planejamento</b>
<b>3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> O que diz a Norma: Ao planejar o sistema de gestão da inovação, convém que a organização considere os problemas relacionados ao seu contexto, as necessidades, expectativas e os requisitos das partes interessadas e determine as oportunidades e riscos que precisam ser abordados para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação possa alcançar os resultados pretendidos; (ii) aprimorar os efeitos desejados; (iii) prevenir ou reduzir efeitos indesejados; (iv) comparar os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção; e (v) alcançar a melhoria contínua.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,52. De acordo com as evidências, embora exista anualmente um momento para busca e seleção de ideias de inovação, não há planejamento de médio e longo prazo que garanta o atingimento dos objetivos pretendidos e melhoria contínua. Também não há monitoramento contínuo de expectativas dos “<i>stakeholders</i>”, riscos, limitações e problemas associados.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários apontam oportunidade para sistematizar a aprendizagem pelo erro, além de espaço para o aprimoramento na alocação de tempo para revisão dos projetos para a melhoria do desempenho da unidade. Ainda, pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação na unidade com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, não possuindo a unidade processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> Projetos de inovação geralmente apresentam elevado nível de riscos e incertezas, além de dificuldades na definição de requisitos, atributos e escopo (ROVAI; CATTINI JUNIOR; PLONSKI, 2013). Assim, gerenciar a inovação pode ser altamente problemática quando um grande número de projetos excede seus orçamentos, são executado de modo tardio e, até mesmo, deixam de atender plenamente seus objetivos (CARMONA et al., 2014). Desta forma, a indução para a inovação deve ser feita por ferramentas e métodos específicos, considerando o contexto da empresa, bem como o nível de incerteza e risco de seus projetos de inovação, assim como de suas oportunidades (SCHERER, 2016).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Considerar no planejamento de médio e longo prazo para a inovação da unidade: (i) o contexto, as necessidades, expectativas das partes interessadas, determinando as oportunidades e riscos que precisam ser abordados; (ii) Processo de definição de métricas, registro de experiência e erros e seus respectivos tratamentos, para projetos relacionados ao SGI.</b></p>

Fonte: Do autor



Quadro 40 - Recomendações item “Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>3. Planejamento</b>
<b>3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los.</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça objetivos de inovação de forma consistente com as funções e níveis relevantes da organização. Convém que a organização estabeleça os objetivos de inovação e planeje como alcançá-los de forma que: (i) sejam alinhados com a política de inovação e almejem a visão de inovação; (ii) sejam consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; (iii) sejam mensuráveis (se praticáveis) ou verificáveis; (iv) levem em consideração os requisitos aplicáveis; (v) sejam monitorados; (vi) sejam comunicados e compreendidos; e (vii) sejam atualizados, conforme apropriado.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,81. De acordo com as evidências, a unidade ainda carece de sistematização para a realização das inovações, sobretudo para aquelas que são realizadas pelas gerências de forma isolada, não capturadas pelo sistema de gestão de inovação da unidade.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a estratégia de inovação da unidade ainda precisa ser expressa de maneira clara, os funcionários entendem que as equipes ainda não possuem claramente uma visão compartilhada de como a unidade de auditoria se desenvolvera por meio da inovação.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A intenção de inovar inclui a motivação, objetivos e contexto da organização e seus gestores (TIDD, 2021). Ao realizar o planejamento de como atingir seus objetivos de inovação, a organização deve determinar o que será feito, considerando as áreas de oportunidade identificadas e os tipos de inovações a serem focados, identificar quem estará envolvido, em termos de partes interessadas internas e externas e o que será necessário para alcançar seus objetivos. É significativo conhecer até que ponto os objetivos de inovação foram alcançados, o desempenho de portfólios, iniciativas e processos de inovação, compartilhamento de conhecimento e aprendizado de sucessos e fracassos, bem como os desvios, não conformidades e ações corretivas e seu monitoramento, medição, análise e avaliação de resultados de auditoria (SILVA, 2020a).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Sistematizar a relação entre objetivos, portfólios e projetos, de modo a contemplar sua vinculação às métricas apropriadas e a uma agenda estabelecida de comunicação.</b></p> <p><b>(2) Planejar como atingir os objetivos de inovação declarados, contemplando responsabilidades, o que será feito, as áreas de oportunidade identificadas, critérios de mensuração, revisão e melhoria do processo.</b></p>

Fonte: Do autor

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>3. Planejamento</b>
<b>3.3 Estruturas organizacionais.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção da organização: (i) garanta a existência de estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação; (ii) considere como a criatividade e a exploração de novos conhecimentos, por um lado, e a implantação e a eficiência, por outro, podem coexistir ou ser integradas à organização; (iii) considere o estabelecimento de estruturas organizacionais dedicadas e apropriadas ao tamanho da organização.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,43. De acordo com as evidências não está clara, a existência ou estabelecimento de uma área ou grupamento, responsável pela implementação de inovação na unidade. Ainda que a exista, ela se encontra em estágio protótipo e espera-se que mais força de trabalho seja agregada, de modo a compatibilizar a estrutura ao tamanho e pretensões de inovação da unidade. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que as pessoas estão envolvidas com sugestões de ideias para a melhoria dos processos e entendem que a estrutura da unidade não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência, ainda que avaliem que mesma estrutura não favoreça a tomada de decisões rápidas. Por outro lado, a pesquisa apontou que a unidade ainda não possui os mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos.
<b>Fundamentação teórica:</b> A gestão da inovação tem início na criatividade e segue depois um processo estruturado, de definição de estratégias, de estabelecimento de prioridades, de avaliação de ideias, de gestão de projetos e de monitoramento de resultado (SCHERER, 2016). As empresas que são menos burocráticas quando se trata tomada de decisões são mais propensas a promover uma cultura favorável à inovação (SILVA et al., 2018). Assim, é essencial a criação e implementação de uma estrutura organizacional flexível que terá a capacidade de responder pelo processo de inovação, realizar uma análise detalhada de todas as ideias inovadoras e sugestões internas e externas, usar ativamente o conhecimento, monitorar de perto o progresso do processo de inovação e aprender com os resultados das suas diferentes fases (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015).
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Estabelecer e divulgar a estrutura organizacional e funcional relacionada ao SGI, considerando a alocação de recursos e vinculações necessárias ao atingimento dos objetivos pretendidos à luz da estratégia da unidade.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 42 - Recomendações item “Portfólios de inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
-----------------------------------

<b>3. Planejamento</b>
<b>3.4 Portfólios de Inovação.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça, gerencie, avalie regularmente e priorize o portfólio, ou vários portfólios de iniciativas de inovação.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> Este item apresentou a quarta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma, com 3.09. Evidências apontam que a gestão do portfólio da inovação ainda está em um nível básico e circunscrita apenas aos projetos concebidos na fase de busca e seleção de ideias, que ocorre anualmente. Ainda, existem iniciativas de inovação na unidade que são executadas fora do âmbito da gestão do sistema de inovação, mas não capturada pelo Sistema de Gestão da Inovação da unidade. Outro ponto é o estabelecimento bem sucedido de movimentos para coletar ideias, não se verificando, com a mesma eficiência, a efetiva conclusão desses movimentos. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento, entretanto, na opinião dos funcionários, a unidade não possui um sistema claro para escolha desses projetos de inovação.
<b>Fundamentação teórica:</b> Segundo Holtzman (2014), o portfólio deve ser estabelecido, gerenciado, avaliado regularmente e priorizado. As iniciativas constantes no portfólio devem estar alinhadas, com a estratégia de inovação e seus objetivos. Deve-se ter a consistência entre iniciativas dentro e fora dos portfólios de inovação e realizar as sinergias necessárias, incluindo possibilidades de reutilização e otimização em relação à recursos, tecnologias, plataformas e processos.
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Definir e divulgar os critérios adotados para definição do portfólio de inovação, seu objetivo e alinhamento com a estratégia da unidade, os critérios e a periodicidade para seleção e avaliação das iniciativas estabelecidas.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 43 - Recomendações item “Recursos”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>

<b>4.1 Recursos.</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine e forneça em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da inovação. Convém que a organização: (i) determine, forneça e gerencie as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual; e (ii) estabeleça uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item 4.1 apresentou a segunda maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma com maturidade de 3,14. Neste sentido, as evidências demonstram que o fornecimento de recursos para as iniciativas de inovação melhorou muito desde o lançamento do programa de inovação da unidade, entretanto, os recursos humanos ainda são alocados de forma insuficiente. Ainda, apesar do estabelecimento de movimentos de programas de inovação para o endereçamento das ideias/projetos, as ações dependem mais da motivação de seus componentes do que efetivamente uma sistematização desse movimento. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que as pessoas trabalham bem em equipe, além de seus limites departamentais, entretanto reconhecem que precisam melhorar no que tange a capturar aquilo que aprendem para que outros dentro da nossa empresa possam fazer uso disso.</p>
<p><b>Fundamentação teórica :</b> Os recursos são fatores limitantes para o aproveitamento de oportunidades de inovação na busca de caminhos para atingir os objetivos definidos. Os recursos são chaves para a capacidade de inovação da empresa, interligados com outros fatores, como conhecimentos, experiência, capacidades e habilidades gerenciais que a empresa tem à sua disposição para fins de gestão de processos de inovação. Em muitos casos, os gestores não têm informações suficientes sobre os recursos e meios disponíveis para o planejamento de atividades inovadoras, aumentando a probabilidade de insucesso na implementação de projeto de inovação (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Considerar no planejamento da unidade os recursos necessários para o estabelecimento das iniciativas de inovação a luz dos objetivos, estratégias e portfólios definidos.</b></p> <p><b>(2) Definir abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento relacionados aos conduzidos em âmbito do SGI.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 44 - Recomendações item “Competência”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>
<b>4.2 Competência.</b>

**O que diz a norma:** Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação. Convém que organização: (i) determine as competências necessárias; (ii) garanta a qualificação dessas competências; (iii) estabeleça um inventário das competências existentes da organização e identifique lacunas; (iv) estabeleça as conexões para alavancar a competência coletiva da organização e alinhe as competências internas com aquelas de partes interessadas externas relevantes; e (v) retenha informações documentadas apropriadas, como evidências da competência organizacional no gerenciamento de seu sistema de gestão da inovação.

**Análise dos resultados e evidências:** O item 4.2 apresentou maturidade de 2.76. Neste sentido, as evidências demonstram que a capacitação em inovação ainda ocorre em nível básico e conta muito com a disposição e iniciativa das próprias pessoas. Não há trilhas específicas de capacitação em inovação priorizada na Unidade e também não há verba dedicada a cursos específicos para essa finalidade.

Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a unidade poderia atuar ainda mais próximo de seus usuários para desenvolver serviços inovadores. Entretanto, as gerências buscam desenvolver redes de contatos em busca de conhecimentos mais especializados. Ainda, a Audit é boa em aprender com outras unidades de auditoria interna, compartilhando conhecimento e experiências em busca de evolução. Os funcionários também reconhecem em suas competências características uma diferencial na atuação da unidade, havendo um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas. Um ponto destacado é o fato da Auditoria Interna ainda não trabalhar em parcerias com universidades ou centros de ensino.

**Fundamentação teórica:** Assim como em qualquer atividade, a inovação requer competências específicas para que ocorra efetivamente e traga resultados financeiros favoráveis para a empresa. A identificação destas aptidões pode ser feita através da análise dos pontos de sustentação da espinha dorsal da inovação - composta basicamente por dois elementos: (1) direção, ou seja, aptidões estratégicas necessárias para condução do processo e obtenção dos resultados desejados e, (2) matéria-prima, ou em outras palavras, a gestão, geração e uso de novos conhecimentos para transformação em inovação (LONGANEZI,2008). O desenvolvimento de uma unidade de auditoria depende de seu esforço contínuo para melhorar seus serviços e processos, focado no desenvolvimento de suas competências em aprendizagens, sua capacidade de inovar e em novas tecnologias aplicadas em suas atividades, esse conjunto de esforços levam a melhorias incrementais em seus processos e no desenvolvimento de inovações mais disruptivas (HANNIMITKULCHAI; USSAHAWANITCHAKIT, 2016).

**Recomendação:**

**(1) Estabelecer plano de competências do sistema de gestão da inovação na unidade, considerando objetivos, políticas e estratégias de inovação declaradas, contemplando: (a) competências necessárias para seu atingimento; (b) mapeamento das competências atuais (c) fontes de competências internas – cursos/treinamentos – disponíveis; (d) necessidade de buscas de conhecimentos/competências externas.**

Fonte: Do autor

Quadro 45 - Recomendações item “Consciência”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>
<b>4.3 Consciência.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização garanta que todas as pessoas relevantes que trabalham sob o controle da organização estejam cientes de: (i) a visão, estratégia, política e objetivos da inovação; (ii) o significado e a importância da inovação para a organização; (iii) sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação, incluindo os benefícios de um melhor desempenho deste sistema; (iv) as implicações de não atender às diretrizes do sistema de gestão da inovação; e (v) disponibilidade de suporte para atividades de inovação.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.38. As evidências demonstram que embora exista um esforço da coordenação do sistema de gestão da inovação e da alta administração, não há mecanismos que garantam que todas as pessoas relevantes que trabalham sob o controle da Unidade estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a unidade, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação, considerando inclusive que muitas dessas informações não estão adequadamente declaradas. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a estratégia de inovação da unidade poderia ser expressa de maneira mais clara, onde nem todos conhecem as metas de melhoria do SGI. Da mesma forma, as equipes não tem uma visão compartilhada de como a unidade se desenvolveu por meio da inovação, embora reconheçam existir um clima de apoio para registros de novas ideias.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A valoração da inovação passa a ser dominante conforme cresce a consciência de que ela é um meio eficaz para o atendimento das necessidades e objetivos das organizações (PLONSKI, 2017). Além do alinhamento da estratégia de inovação à estratégia corporativa, a estratégia de inovação deve ser amplamente comunicada a todos os colaboradores (CARVALHO; FOLZ, 2014). Os sistemas de normas para a gestão da inovação contribuem para aumentar a conscientização das empresas e instituições sobre inovação (BARBOZA, 2021).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Estabelecer processo contínuo, periódico e normativo de comunicação, contemplando todas as partes interessadas, quanto a sua visão, estratégia, política e objetivos da inovação, o significado e a importância da inovação para a auditoria interna e a disponibilidade de suporte para atividades de inovação.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 46 - Recomendações item “Comunicação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>
<b>4.4 Comunicação.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação, incluindo: (i) sobre o que ele irá comunicar; (ii) por que comunicar; (iii) quando comunicar; (iv) para quem comunicar; e (v) como comunicar.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.91. As evidências demonstram que as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação existem para atender necessidades específicas, não estando sistematizadas ou tão pouco existindo plano estratégico de comunicação interna voltado para gestão da inovação. Outrossim, outros itens avaliados pela norma apresentam, como evidências, problemas relacionados a comunicação, a exemplo dos itens 1.1 (sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas), 1.2 (não há sistematização para documentação e comunicação interna das expectativas das partes interessadas), 1.3 (há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas) e 2.3 (funções relevantes não se encontram formalmente definidas e são comunicadas de maneira informal para a comunidade prejudicando, assim, sua autoridade e reconhecimento pela comunidade geral). Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a comunicação pode ser mais eficaz e funcionar de forma mais fluída de cima para baixo e de baixo para cima através da unidade.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A comunicação sempre desempenhou papel central na inovação. Contudo, o aumento de complexidade das relações internas e externas das organizações, e dos indivíduos entre si, combinado à crescente demanda por inovação, lança desafios sobre a forma de pensar e atuar da comunicação organizacional (CAJAZEIRA; CARDOSO, 2010). Comunicações na inovação são necessárias para equilibrar as necessidades de informação em todo o processo de inovação e é particularmente importante durante a fase de planejamento do processo de inovação (BLAZEVIC; LIEVENS, 2004). Ao formular a comunicação de sua estratégia para a inovação, além de considerar os aspectos como código, mensagem e possíveis ruídos, precisa estar atento à cultura organizacional, considerar os fluxos informacionais, a mediação adequada e as inferências realizadas (MORAES; DAMIAN, 2022)</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Estabelecer plano de comunicação para o SGI, determinando as comunicações internas e externas relevantes, os canais utilizados, o que será comunicado, quando, para quem e como comunicar.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 47 - Recomendações item “Informação documentada”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>
<b>4.5 Informação documentada.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que o sistema de gestão da inovação da organização inclua: (i) informações documentadas sugeridas pela Norma ISO 56002:2019; (ii) informações documentadas, determinadas pela organização como necessárias para a eficácia do sistema de gestão da inovação. A organização deve garantir a criação, atualização e controle de informações documentadas.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.48 As evidências demonstram que embora as informações necessárias/relevantes sejam documentadas, não há padrão, frequência de atualização definida e repositório único específico, assim, as informações relacionadas aos projetos / sistemas de inovação encontram-se esparsas e de difícil localização.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A informação documentada é toda a informação que a empresa retém e que tem relevância para a sua operação, esses documentos podem ser em Word, Excel, PDF, armazenados em software de gestão, documentos físicos ou digitalizados (SILVA, s.d). É necessário determinar e implementar critérios estabelecidos para iniciativas, controle e processos de inovação mantendo as informações documentadas, com o propósito de ter certeza de que as iniciativas e processos de inovação foram realizados conforme o planejado (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Estabelecer, implementar e manter sistema de registros e documentos de modo sistematizado, observando para cada caso o ciclo da informação, destinatários e controle de acessos.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 48 - Recomendações item “Ferramentas e métodos”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>



<b>4.6 Ferramentas e métodos.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine, forneça e mantenha as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar o sistema de gestão da inovação.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.04 As evidências demonstram que existe investimento proativo em ferramentas e métodos para inovação sobretudo para atender ao programa de ideação da unidade. Porém, não há sistematização ou processo de melhoria contínua instituído, o que acaba reduzindo a otimização e eficácia do investimento para ampliação da capacidade. Pesquisa realizada com os colaboradores aponta que a unidade possui processos apropriados que avaliam e gerenciam o desenvolvimento de novos métodos ou serviços de maneira eficaz, desde a sua ideia até a sua implementação, entretanto, avaliam que a unidade ainda precisa sistematizar as pesquisas de ideias de novos métodos e processos. De acordo com os pesquisados, a unidade precisa evoluir também na utilização de ferramentas e técnicas de previsão, sobretudo para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.
<b>Fundamentação teórica:</b> A indução e a gestão da inovação devem ser feitas por métodos e ferramentas específicas (SCHERER, 2016). O uso de ferramentas e métodos para a concepção de um sistema de gestão da inovação é, mais do que relevante, vital para o seu funcionamento. Estas ferramentas devem ser escolhida cuidadosamente e levar em conta as características, necessidades e nível de maturidade cultural da empresa (LONGANEZI, 2008).
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Declarar quais as ferramentas e métodos disponibilizados para o SGI, bem como a interação destas ferramentas com outras existentes no Banco, avaliando a necessidade de inserção de novos recursos, considerando o uso destas com o planejamento da inovação para a unidade.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 49 - Recomendações item “Gerenciamento estratégico de inteligência”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>

<b>4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência.</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação. Convém que a organização considere: (i) a necessidade de adquirir inteligência de fontes internas e externas; (ii) a necessidade de colaborar com as partes interessadas relevantes; (iii) o uso de ferramentas e métodos; (iv) perspectivas diferentes; (v) a necessidade de desenvolver atividades de influência para aumentar a aceitação de inovações.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.81 As evidências demonstram que não existe gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao sistema de gestão da inovação da Unidade. Da mesma forma, não há evidência de reaproveitamento amplo e sistemático do aprendizado gerado pelos sucessos e fracassos. Os treinamentos, quando realizados, são aplicados para o desenvolvimento dos projetos oriundos do evento de ideação, mas não de forma contínua.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários indica que a unidade desenvolve redes de contatos externos em busca de conhecimento especializado, entretanto, pode aprimorar sua capacidade de captar o que os colaboradores aprendem, para que outros na unidade façam uso deste conhecimento. A pesquisa também aponta que a unidade precisa melhorar muito sua atuação junto as universidades locais e nacionais para o desenvolvimento de novos conhecimentos, trabalhando próximo do ensino local e nacional para comunicar suas necessidades.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> Com o tratamento e análise das informações do ambiente onde atuam, dentro do gerenciamento estratégico de sua inteligência, as organizações podem antecipar mudanças e oportunidades, identificar as reais necessidades dos clientes, conhecer melhor os concorrentes, identificar tendências de mercado que, conseqüentemente, poderão se tornar em oportunidades de inovação. É importante destacar a necessidade de desenvolver uma cultura organizacional que estimule e facilite o fluxo de informações e conhecimento. Sem atuar nessa frente, os esforços de gerenciamento estratégico de inteligência poderão se tornar estéreis ou ineficientes (TRZECIAK; SCHENATTO; ABREU, 2018).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Declarar qual abordagem adotada para o gerenciamento estratégico da inteligência no apoio do SGI, contemplando plano de formação da equipe (treinamentos externos e internos), a captura e sensibilização da aprendizagem relacionada ao processo de inovação.</b></p> <p><b>(2) Instituir procedimentos junto a outras Diretorias do Banco, objetivando explorar novas experiências e ferramentas em inovação, mapeando contatos e intervenientes e as interações destes com o SGI da unidade.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 50 - Recomendações item “Gestão da propriedade intelectual”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>4. Suporte</b>

<b>4.8 Gestão da propriedade intelectual.</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando a estratégia de inovação. Convém que a organização: (i) defina quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos; (ii) justifique a criação, proteção e uso dos direitos de propriedade intelectual (DPI) ou não; (iii) estabeleça e mantenha um inventário dos ativos intelectuais da organização; (iv) monitore e analise regularmente a propriedade intelectual divulgada, que seja relevante para a organização; (v) planeje como obter valor de seus DPI; (vi) conscientize e forneça capacitação na organização sobre propriedade intelectual.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 1.76, pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências, entretanto, demonstram que esse item não é priorizado e trabalhado pela unidade em seu SGI, considerando o nível atual da maturidade do sistema como um todo. As soluções inovativas são desenvolvidas exclusivamente para atendimento das necessidades internas da unidade, inexistindo qualquer abordagem prevista para a propriedade intelectual.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A caracterização de uma propriedade intelectual (PI) está limitada a sua condição afirmativa sob um conjunto de requisitos, tais como: novidade, utilidade, tangibilidade e legalidade (FONTÃO; LOPES, 2018). A proteção, desenvolvimento e exploração de ativos da Propriedade Intelectual devem ser ações cotidianas e que estejam inseridas na estratégia organizacional, pois quando adequadamente gerenciada a PI mostra-se como fonte de inovação, criatividade e crescimento empresarial (SEMLER, 2017).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Estabelecer abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada à estratégia de inovação, definindo, se for o caso, quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 51 - Recomendações item “Planejamento e controle operacional”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>5. Operações</b>
<b>5.1 Planejamento e controle operacional.</b>

**O que diz a norma:** Convém que a organização planeje, implemente e controle iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação, necessários para abordar oportunidades de inovação, atender aos requisitos e implementar as ações determinadas na auditoria interna, mediante: (i) o estabelecimento de critérios para iniciativas e processos de inovação; (ii) implementação do controle das iniciativas e processos de inovação, de acordo com os critérios; (iii) manutenção das informações documentadas na medida necessária para ter certeza de que as iniciativas e processos de inovação foram executados conforme o planejado.

**Análise dos resultados e evidências:** O item apresentou maturidade de 3.0. As evidências demonstram que as ações de planejamento e controles, processos e estruturas existem em um nível básico, inexistindo controles sistematizados para avaliar ou acompanhar o desenvolvimento, execução e finalização de projetos. Pesquisa realizada com os funcionários demonstram que existe na unidade uma ligação clara entre os projetos de inovação realizado e a estratégia geral da unidade de auditoria. Da mesma forma, os funcionários entendem que os projetos de inovação são realizados dentro do prazo e orçamento previstos.

**Fundamentação teórica:** A falha na gestão dos processos de inovação pode ser causada por estrutura organizacional inadequada, que não permite uma comunicação aberta entre as partes interessadas e não apoia novas inovações. É recomendado aos gestores para repensar a atual estrutura organizacional, criação e implementação de estrutura organizacional flexível que terá a capacidade de responder às mudanças no ambiente de negócios e permitir troca rápida de informações e equipes inovadoras. Ainda dada a grande variabilidade de projetos de inovação, é possível usar vários tipos de estruturas organizacionais para sua organização. A regra geral é que a estrutura organizacional se adapte aos projetos de inovação (conteúdo, complexidade, extensão, necessidades de tempo) em proveito às oportunidades oferecidas (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015)

**Recomendação:**

- (1) Estabelecer e sistematizar critérios para a seleção de iniciativas de inovação, mantendo as informações documentadas para o acompanhamento e a certificação de que as iniciativas foram executados conforme o planejado.
- (2) Sistematizar controles para avaliar, acompanhar e reportar o desenvolvimento, a execução e a finalização dos projetos, incluindo a gestão do conhecimento em nível individual e agregado.

Fonte: Do autor

Quadro 52 - Recomendações item “Iniciativas de inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>5. Operações</b>
<b>5.2 Iniciativas de inovação.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização gereencie cada iniciativa de inovação, considerando: o escopo da iniciativa, indicadores, estruturas de gestão, liderança apropriada, retenção das pessoas com as competências-chave, funções, responsabilidades e autoridades necessárias, colaboração interna e externa, processos de inovação apropriados, proteção da propriedade intelectual e outros ativos críticos, requisitos internos e externos e o risco de não cumpri-los e lições aprendidas. Convém que a organização determine como implementar cada iniciativa de inovação, usando uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.0. As evidências demonstram que ainda não há gerenciamento sistemático e padronizado, incluindo métricas específicas, para as iniciativas de inovação, também, não se verifica ações para retenção das pessoas com as competências-chave, funções, responsabilidades para o desenvolvimento das iniciativas de inovação.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade ainda não possui mecanismos eficazes para gerenciamento da mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida, podendo existir mais flexibilidade suficiente no sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos aconteçam rapidamente.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A inovação é a habilidade da transformação das oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática e a gestão é a capacidade de alinhar esforços com vistas a implementar iniciativas que orientam investimentos, definem o foco de pesquisas e os novos desenvolvimentos de processos e métodos (RIBEIRO; SANTOS, 2019). Desta forma, a atribuição da organização em planejar ações para abordar oportunidades e riscos, considerando as incertezas associadas a essas oportunidades e o grau e tipo de risco que pode ou não ser aceito devem estar previstas no gerenciamento do processo e de cada iniciativa de inovação (SILVA, 2020a).</p>
<p><b>Recomendação:</b></p> <p><b>(1) Estruturar o gerenciamento das iniciativas de inovação, indicando seu alinhamento com os objetivos estratégicos da unidade e do Banco, e quais as abordagens indicadas para sua implementação.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 53 - Recomendações item “Processos de inovação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>5. Operações</b>
<b>5.3 Processos de inovação.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização configure os processos de forma adequada para cada tipo de iniciativa de inovação. Convém que a organização: (i) identifique e defina oportunidades para inovar; (ii) crie e valide conceitos; (iii) desenvolva e implemente soluções inovadoras.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.14, a segunda maior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que existe processo identificar e selecionar oportunidades de inovação através do programa de ideação que vem conseguindo alguma taxa de sucesso, sobretudo para iniciativas de melhorias incrementais.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários aponta que os profissionais da auditoria tem uma ideia clara de como a inovação pode ajudar a aprimorar seus processos e métodos, e entendem que a unidade possui processos apropriados para ajudar no gerenciamento e desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até a sua implementação, entretanto avaliam que a unidade ainda não pesquisa, de forma sistemática, ideias de novos processos e métodos, e não possui processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria, não possuindo mecanismos eficazes para gerenciar a mudança do processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida, e ainda, avaliam que não existe flexibilidade suficiente em seus sistemas de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços que permitam que pequenos projetos rápidos aconteçam.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> O desenvolvimento de novos recursos e capacidades em inovação nas organizações é um processo longo e complexo, com incertezas em seus resultados (FRISHAMMAR et al., 2019). O processo de inovação pode ser considerado como um processo organizado e controlado em uma sequência de atividades em que os insumos na forma de ideias de inovação são transformados em produtos na forma de inovações. Cada empresa tem um nível diferente de gestão de processos de inovação. Portanto, é necessário identificar na primeira etapa o nível atual do processo de inovação e sua gestão da empresa, descubra os pontos fracos e faça recomendações para a sua melhoria (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Mapear e configurar os processos de inovação da unidade, identificando o nível atual do processo, sua integração com outros processos da unidade, destacando os pontos fortes e fracos, bem como as oportunidades para inovar.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 54 - Recomendações item “Monitoramento, medição, análise e avaliação”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>6. Avaliação de desempenho</b>

<b>6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação.</b>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine: (i) o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho devem ser usados; (ii) as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; (iii) quando o monitoramento e a medição devem ser realizados; (iv) quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados e avaliados; (v) quem serão os responsáveis por essas atividades.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 1.85, a pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que não são estabelecidos avaliações sistemáticas dos resultados dos projetos em inovação. A unidade desenvolveu em 2022 cartilha com indicadores a serem aplicados tanto para mensurar as iniciativas de inovação como o processo de inovação da unidade, entretanto esse material, por sua recente elaboração, ainda não vem sendo utilizado e não é de conhecimento dos profissionais da Audit. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a unidade ainda não utiliza de mensuração para auxiliar a identificar onde e quando se pode melhorar na Gestão da Inovação da Auditoria Interna.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> O uso de indicadores e sistemas de medição de desempenho da inovação são ferramentas de extrema importância para apoiar a gestão da inovação e, se bem escolhidos e utilizados para a empresa em análise, podem gerar vantagem competitiva por meio de inovação, materializada em produtos, serviços ou modelos de negócio diferenciados (BERTAZI; SALERNO, 2015). Não existe um sistema universal de medição do sucesso do processo de inovação. A escolha de metodologias de avaliação e indicadores depende da situação da empresa e depende também de propósitos de avaliação (LENDEL et al., 2015). Um problema comum na falta da medição do desempenho da inovação é a não avaliação dos efeitos e benefícios na implementação das inovações. O resultado é que a empresa não tem feedback sobre a adoção de inovações pelos usuários, não podendo medir seu desempenho e tomar medidas que levem à melhoria contínua do gestão do processo de inovação (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Determinar o que precisa ser monitorado e medido no sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho, as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; periodicidade do monitoramento e quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados, avaliados e divulgados para a comunidade.</b></p>

Fonte: Do autor

Quadro 55 - Recomendações item “Auditoria Interna”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>6. Avaliação de desempenho</b>

<b>6.2 Auditoria Interna.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização realize auditorias internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre se o sistema de gestão da inovação está em conformidade com: (i) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão da inovação; (ii) outros requisitos aplicáveis.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.05, a terceira pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que por ocasião da avaliação anual do PGMQ, o sistema de gestão de inovação é objeto de avaliação de auditorias que participam da avaliação da unidade, como um todo, entretanto, não existe evidências de que esses profissionais estão preparados para avaliar o sistema de gestão da inovação, também não existindo roteiro específico para a realização dessas avaliações.
<b>Fundamentação teórica:</b> A AI de inovação provoca um movimento de permanente reflexão sobre a eficiência e a eficácia do processo de inovação no que concerne a utilização de procedimentos e instrumentos adequados no processo de inovação; alinhamento entre inovação e estratégia organizacional; estímulos a um ambiente organizacional inovador; utilização adequada de relacionamentos externos; e a captura do aprendizado decorrente do desenvolvimento de inovações (PELLEGRINI et al., 2014). As auditorias de inovação se concentram em coletas de respostas qualitativas e quantitativas, seguindo uma abordagem especializada, tendo como referência casos de melhores práticas, entretanto, tendência recentes apontam para uma abordagem que incorpore também, uma abordagem de aprendizado para a auditoria ((FRISHAMMAR et al., 2019).
<b>Recomendação:</b> <b>(1) Preparar roteiro para as auditorias de inovação na unidade, contemplando a capacitação necessária de seus profissionais para cada tipo de trabalho ser realizado (asseguração/consultoria).</b> <b>(2) Estabelecer periodicidade para as auditorias internas em inovação, definindo quais requisitos aplicáveis serão avaliados, integrando neste processo outras avaliações que convergem com o tema, a exemplo do PGMQ.</b>

Fonte: Do autor

Quadro 56 - Recomendações item “Análise crítica pela direção”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>6. Avaliação de desempenho</b>
<b>6.3 Análise crítica pela direção.</b>



**O que diz a norma:** Convém que a alta direção revise o sistema de gestão da inovação da organização em intervalos planejados para garantir sua adequação, eficácia e eficiência contínuas. Convém que os resultados da revisão pela alta direção incluam decisões, ações e acompanhamento relacionados a: (i) oportunidades de melhoria; (ii) quaisquer necessidades de mudanças no sistema de gestão da inovação, considerando a disponibilidade da organização para mudanças. A organização deve reter informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.

**Análise dos resultados e evidências:** O item apresentou maturidade de 3.05, a quinta maior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que embora exista o pressuposto, inexistem evidências de revisão periódica sistemática do sistema de gestão da inovação da unidade.

Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que existe comprometimento e suporte da alta gestão da unidade.

**Fundamentação teórica:** A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020b). Ao planejar o sistema de gestão da inovação, a alta liderança deve considerar, dentre outros aspectos, a revisão do processo, aprimorando os efeitos desejados, reduzindo os efeitos indesejados, buscando alcançar uma melhoria contínua em todo o processo (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).

**Recomendação:**

**(1) Definir critérios para revisão do sistema de gestão da inovação, considerando a periodicidade, destaque das oportunidades de melhoria e recomendações de eventuais necessidades de aprimoramento do sistema de gestão da inovação.**

Fonte: Do autor

Quadro 57 - Recomendações item “Geral”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>7. Melhoria</b>
<b>7.1 Geral.</b>

**O que diz a norma:** Convém que a organização determine e selecione as oportunidades de melhoria e implemente as ações e mudanças necessárias no seu sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema. A organização pode considerar ações e alterações para: (i) manter ou aprimorar pontos fortes; (ii) abordar pontos fracos e lacunas; (iii) corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.

**Análise dos resultados e evidências:** O item apresentou maturidade de 2.62. As evidências demonstram que embora exista comprometimento da alta administração da unidade e ações pontuais de melhoria, não há comprovações de que se trata da priorização e execução de um plano de melhorias derivado de processo de avaliação de melhoria contínua, inexistindo evidências de que são avaliadas não conformidades nos projetos implementados ou mesmo se são considerados os resultados da avaliação de desempenho das ações de inovação já realizadas no passado para o aprimoramento do processo atual.

Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não utiliza de mensurações para ajudar onde e quando se pode melhorar a sua gestão da inovação.

**Fundamentação teórica:** A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020b). A Gestão Da Inovação é baseada em uma abordagem de sistemas, com elementos inter-relacionados e interativos, o que enseja a necessidade de avaliação regular de desempenho e melhoria do sistema (HYLAND; KARLSSON, 2021). A Norma ISO 56002 fornece orientação para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de Gestão da Inovação (LEONARD, 2020).

**Recomendação:**

**(1) Definir critérios para determinar e selecionar as oportunidades de melhoria e implementar as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema.**

Fonte: Do autor

Quadro 58 - Recomendações item “Desvio, não conformidade e ação corretiva”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>7. Melhoria</b>
<b>7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva.</b>

**O que diz a norma:** Convém que as ações corretivas sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas. Convém que a organização retenha informações documentadas, como evidências referentes a: (i) a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas; (ii) os resultados de quaisquer ações corretivas.

**Análise dos resultados e evidências:** O item apresentou maturidade de 2.33. As evidências demonstram que não existem definições suficientes do sistema de gestão da inovação na unidade para dar suporte para avaliações de conformidade, ainda, inexistem processos sistematizados para identificação, avaliação e implementação de ações corretivas para sanar desvios e não conformidades eventualmente identificadas. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não investe tempo suficiente para revisar seus projetos em busca da melhoria em seu desempenho.

**Fundamentação teórica:** São necessárias ações e alterações para manter ou aprimorar os pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades no SGI (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).

**Recomendação:**

**(1) Definir parâmetros para o tratamento e avaliação da efetividade das ações corretivas relacionados ao SGI da unidade e que sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas.**

Fonte: Do autor

Quadro 59 - Recomendações item “Melhoria Contínua”

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>7. Melhoria</b>
<b>7.3 Melhoria Contínua.</b>

<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização melhore continuamente a adequação, eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.71. As evidências demonstram que, embora exista comprometimento da alta administração com a política de inovação da unidade, não existe um modelo de gestão consolidado que direcionem a melhoria contínua, assim, as melhorias no SGI da unidade ocorrem em um nível básico.</p> <p>Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não utiliza de mensurações para ajudar onde e quando se pode melhorar a sua gestão da inovação.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020b). Compete aos líderes assegurar que o SGI alcance os resultados pretendidos, engajando, dirigindo e apoiando as pessoas para contribuir para a eficácia do sistema de Gestão da Inovação (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p>
<p><b>Recomendação:</b>  <b>(1) Definir em âmbito do SGI a periodicidade para avaliação e discussão dos resultados a partir da revisão contínua do sistema, quanto à adequação, eficácia e eficiência do sistema.</b></p>

Fonte: Do autor

A aplicação do modelo de Gomes (2021), combinado com as respostas coletadas com o modelo de Tidd e Bessant (2015), suportado pelas pesquisas documentais e observações na unidade de auditoria investigada constatadas por este pesquisador, baseadas no referencial teórico utilizado nesta pesquisa, resultou em 40 recomendações, sintetizadas no quadro 60, que foram emitidas para a unidade de AI do Banco “B”, objetivando o aprimoramento do seu SGI, tendo como base a Norma ISO 56.002.

Quadro 60 - Total de recomendações emitidas para os 28 itens da Norma ISO 56002

(Continua)

Cláusula	Item	Recomendações	Referencial teórico
----------	------	---------------	---------------------

Contexto da organização	Compreendendo a organização e seu contexto	Instituir ferramentas e métodos, a exemplo da análise SWOT, e sistematizar o monitoramento de questões externas e internas que afetam o sistema de gestão de inovação da Auditoria Interna, e a partir daí, definir as áreas de oportunidades para realização de valor potencial.	Nagano, Stefanovitz e Vick (2014)
		Estruturar ações, processo decisório e comunicação do programa de inovação de modo que: (i) estejam vinculadas à estratégia e ao planejamento da unidade; e (ii) reflitam aspectos afetos à manutenção de sua capacidade de atender os diferentes <i>stakeholders</i> nos diferentes horizontes de tempos necessários.	
	Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	Incluir e explicitar nos mecanismos de <i>feedbacks</i> das principais partes interessadas questões relacionadas à inovação e a visão de futuro da unidade de Auditoria Interna.	Da Rosa e Esteves (2017) Nesello e Fachinelli (2017)
		Aprimorar os mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades das partes interessadas, definindo, sistematizando e aplicando metodologias para a adequada gestão dos <i>stakeholders</i> na condução dos projetos de inovação.	
	Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	Determinar e documentar a intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da inovação da unidade que devem compor seu escopo.	Stefanovitz e Nagano (2014) Lopes et al. (2014)
Mapear os sistemas de gestão da unidade e as interações destes com o sistema de gestão de inovação, conforme seu escopo definido.			
Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	Estruturar uma agenda de eventos e de intenção de desenvolvimento de soluções inovativas, contemplando recursos previstos e inserindo no planejamento e no calendário oficial da Unidade.	Tidd (2021) Guseyn, Nazirhodja e Ahmedov (2018)	
	Considerar ao declarar a intenção de inovação da unidade a definição da estrutura, recursos, objetivos, processos e interações internas e com outras diretorias do Banco.		
Liderança	Liderança e compromisso	Uma vez definida, divulgar para os colaboradores a estratégia de inovação da unidade, bem como sua interação com os demais sistemas de gestão, a exemplo dos programas de avaliação de desempenho, premiação e reconhecimento.	Guseyn, Nazirhodja, Ahmedov (2018) Tjara (2020) Scherer (2016)
		Estruturar plano de ação para potencializar a cultura de inovação da unidade, reconhecendo como ponto forte o trabalho em equipe e colaborativo.	
	Política de inovação	Estabelecer e implementar política de inovação da unidade, reforçando o compromisso com as atividades de inovação, declarando o alinhamento dessa política de inovação com o contexto da unidade.	Bastos (2022) Carvalho (2011) Scherer (2016)

Quadro 60 - Total de recomendações emitidas para os 28 itens da Norma ISO 56002

(Continuação)

		Divulgar, aplicar e analisar os indicadores estabelecidos para inovação, disponibilizando informações de quais perspectivas serão mensuradas, quando serão utilizados e com qual	
--	--	--	--

		periodicidade e o período será revisado, como forma de validação e verificação de sua eficácia e de subsídios à tomada de decisão.	
	Funções, responsabilidades e autoridades	Formalizar funções e papéis e comunicar as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação da Unidade. Estabelecer reportes, parâmetros e periodicidade para o ComAud – e outras partes interessadas - do desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhorias identificadas.	Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Planejamento	Ações para abordar oportunidades e riscos	Considerar no planejamento de médio e longo prazo para a inovação da unidade: (i) o contexto, as necessidades, expectativas das partes interessadas, determinando as oportunidades e riscos que precisam ser abordados; (ii) Processo de definição de métricas, registro de experiência e erros e seus respectivos tratamentos, para projetos relacionados ao SGI.	Rovai, Cattini Junior e Plonski (2013) Carmona et al. (2014) Scherer (2016)
	Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	Sistematizar a relação entre objetivos, portfólios e projetos, de modo a contemplar sua vinculação às métricas apropriadas e a uma agenda estabelecida de comunicação.	Tidd (2021) Silva (2020a)
		Planejar como atingir os objetivos de inovação declarados, contemplando responsabilidades, o que será feito, as áreas de oportunidade identificadas, critérios de mensuração, revisão e melhoria do processo.	
	Estruturas organizacionais	Estabelecer e divulgar a estrutura organizacional e funcional relacionada ao SGI, considerando a alocação de recursos e vinculações necessárias ao atingimento dos objetivos pretendidos à luz da estratégia da unidade.	Scherer (2016) Silva et al (2018) Lendel, Hittmar, Siantová (2015)
	Portfólios de inovação	Definir e divulgar os critérios adotados para definição do portfólio de inovação, seu objetivo e alinhamento com a estratégia da unidade, os critérios e a periodicidade para seleção e avaliação das iniciativas estabelecidas.	Holtzman (2014)
Recursos		Considerar no planejamento da unidade os recursos necessários para o estabelecimento das iniciativas de inovação a luz dos objetivos, estratégias e portfólios definidos. Definir abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento relacionados aos conduzidos em âmbito do SGI.	Lendel, Hittmat, Latka (2015)
	Competência	Estabelecer plano de competências do sistema de gestão da inovação na unidade, considerando objetivos, políticas e estratégias de inovação declaradas, contemplando: (a) competências necessárias para seu atingimento; (b) mapeamento das competências atuais (c) fontes de competências internas – cursos/treinamentos – disponíveis; (d) necessidade de buscas de conhecimentos/competências externas.	Longanezi (2008) Hannimitkulhai e Ussahawanitchakit (2016)

Quadro 60 - Total de recomendações emitidas para os 28 itens da Norma ISO 56002

(Continuação)

	Consciência	Estabelecer processo contínuo, periódico e normativo de comunicação, contemplando todas as partes interessadas, quanto a sua visão, estratégia, política e objetivos da inovação, o significado e a	Plonski (2017) Carvalho e Folz (2014)
--	-------------	---	--

Suporte		importância da inovação para a auditoria interna e a disponibilidade de suporte para atividades de inovação.	Barboza (2021)	
	Comunicação	Estabelecer plano de comunicação para o SGI, determinando as comunicações internas e externas relevantes, os canais utilizados, o que será comunicado, quando, para quem e como comunicar.	Cajazeira E Cardoso (2010) Blazevic e Lievens (2004) Moraes e Damian (2022)	
	Informação documentada	Estabelecer, implementar e manter sistema de registros e documentos de modo sistematizado, observando para cada caso o ciclo da informação, destinatários e controle de acessos.	Silva (s.d) Schreiber, Silva e Nunes (2021)	
	Ferramentas e métodos	Declarar quais as ferramentas e métodos disponibilizados para o SGI, bem como a interação destas ferramentas com outras existentes no Banco, avaliando a necessidade de inserção de novos recursos, considerando o uso destas com o planejamento da inovação para a unidade.	Scherer (2016) Longanezi (2008)	
	Gerenciamento estratégico de inteligência		Declarar qual abordagem adotada para o gerenciamento estratégico da inteligência no apoio do SGI, contemplando plano de formação da equipe (treinamentos externos e internos), a captura e sensibilização da aprendizagem relacionada ao processo de inovação.	Trzeciak, Schenatto e Abreu (2018)
			Instituir procedimentos junto a outras Diretorias do Banco, objetivando explorar novas experiências e ferramentas em inovação, mapeando contatos e intervenientes e as interações destes com o SGI da unidade.	
Gestão da propriedade intelectual		Estabelecer abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada à estratégia de inovação, definindo, se for o caso, quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos.	Fontão e Lopes (2018) Semler (2017)	
Operações	Planejamento e controle operacional	Estabelecer e sistematizar critérios para a seleção de iniciativas de inovação, mantendo as informações documentadas para o acompanhamento e a certificação de que as iniciativas foram executados conforme o planejado.	Lendel, Hittmar e Latka (2015)	
		Sistematizar controles para avaliar, acompanhar e reportar o desenvolvimento, a execução e a finalização dos projetos, incluindo a gestão do conhecimento em nível individual e agregado.		
	Iniciativas de inovação	Estruturar o gerenciamento das iniciativas de inovação, indicando seu alinhamento com os objetivos estratégicos da unidade e do Banco, e quais as abordagens indicadas para sua implementação.	Ribeiro e Santos (2019) Silva (2020a)	

Quadro 60 - Total de recomendações emitidas para os 28 itens da Norma ISO 56002

(Conclusão)

	Processos de inovação	Mapear e configurar os processos de inovação da unidade, identificando o nível atual do processo, sua integração com outros processos da unidade,	Frishammar et al. (2019)
--	-----------------------	---	--------------------------

		destacando os pontos fortes e fracos, bem como as oportunidades para inovar.	Lendel, Hittmar e Siantová (2015)
Avaliação de desempenho	Monitoramento, medição, análise e avaliação	Determinar o que precisa ser monitorado e medido no sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho, as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; periodicidade do monitoramento e quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados, avaliados e divulgados para a comunidade.	Bertazi e Salerno (2015) Lendel et al. (2015) Lendel, Hittmar e Latka (2015)
	Auditoria Interna	Preparar roteiro para as auditorias de inovação na unidade, contemplando a capacitação necessária de seus profissionais para cada tipo de trabalho ser realizado (asseguração/consultoria).	Pellegrini et al. (2014) Frishammar (2019)
		Estabelecer periodicidade para as auditorias internas em inovação, definindo quais requisitos aplicáveis serão avaliados, integrando neste processo outras avaliações que convergem com o tema, a exemplo do PGMQ.	
Avaliação de desempenho	Definir critérios para revisão do sistema de gestão da inovação, considerando a periodicidade, destaque das oportunidades de melhoria e recomendações de eventuais necessidades de aprimoramento do sistema de gestão da inovação.	Silva (2020b) Schreiber, Silva e Nunes (2021)	
Melhoria	Geral	Definir critérios para determinar e selecionar as oportunidades de melhoria e implementar as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema.	Silva (2020b) Hyland e Karlsson (2021) Leonard (2020)
	Desvio, não conformidade e ação corretiva	Definir parâmetros para o tratamento e avaliação da efetividade das ações corretivas relacionados ao SGI da unidade e que sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas.	Schreiber, Silva e Nunes (2021)
	Melhoria Contínua	Definir em âmbito do SGI a periodicidade para avaliação e discussão dos resultados a partir da revisão contínua do sistema, quanto à adequação, eficácia e eficiência do sistema.	Silva (2020b) Schreiber, Silva e Nunes (2021)

Fonte: Do autor



## 6. CONCLUSÕES

A presente pesquisa contribuiu para o avanço do conhecimento sobre gestão da inovação em unidades de Auditoria Interna, a partir da aplicação de um modelo conceitual de autoavaliação com base na norma ABNT NBR ISO 56.002:2020, integrando evidências a partir da aplicação de uma ferramenta de autoavaliação de auditoria simples de inovação. A inovação por meio do padrão ISO sugere a criação, a partir dos princípios de gestão em inovação, de um sistema de gestão para facilitar o desenvolvimento da inovação dentro do ambiente organizacional. Este sistema é projetado para que a organização melhore de forma contínua, adequando seu processo de inovação de forma regenerativa e gradativo no seu sistema de gestão de inovação, de forma que possa iniciar em um único departamento e expandir-se para toda organização.

A estratégia é aqui entendida como um processo intencional desenvolvido a partir de decisões específicas, tomadas em função de dilemas contextuais que elevam o processo a um nível consciente da organização (SARAIVA; CARRIERI, 2007). A aplicação de uma norma de SGI internacional permitiu que a inovação fosse percebida em um contexto mais amplo, não mapeado anteriormente pela unidade de auditoria investigada. Os resultados obtidos ao longo da pesquisa permitiram a proposição de recomendações que em seu conjunto estruturam uma estratégia de gestão de inovação alinhada a norma ISO 56.002, para a geração e o desenvolvimento de novos processos e métodos em unidades de Auditoria Interna.

Os referenciais normativos e teóricos fundamentaram o desenvolvimento e validação da pesquisa, contribuindo de forma significativa para as emissões das recomendações e para que os objetivos específicos da dissertação fossem alcançados. Para isso, as seguintes técnicas de coleta de dados foram aplicadas: aplicação de questionários, análise documental, registros em arquivos eletrônicos e observação participante. Tendo como subsídios os dados levantados, foi possível verificar, que a unidade de Auditoria Interna em estudo, possui em sua história ações de inovações que foram necessárias para sua atuação, com o reconhecimento dos gestores sobre a importância de um programa de inovação estruturado, e reconhecendo como um de seus desafios, o aprimoramento necessário da qualidade das ideias coletadas e a transformação dessas ideias em resultados efetivos.

A adoção em conjunto de dois *frameworks* em GI - MASGIO E MAGI - possibilitou um olhar mais amplo da gestão da inovação na unidade de auditoria interna investigada, não apenas dos Gestores Executivos e dos envolvidos com P&D, mas também como as estratégias

adotadas e as decisões tomadas são percebidas por seus colaboradores, importantes agentes de mudança em projetos de melhoria e inovação. Evidenciou-se que a Unidade ainda não possui um Sistema de Gestão de Inovação estruturado, que planeje, mensure, avalie e sugira melhorias tanto para seu programa de inovação como para o processo de inovação da unidade como um todo.

Porém, as médias das cinco dimensões do modelo MAGI demonstram que os colaboradores da unidade reconhecem os movimentos adotados pela AI na sua gestão de inovação. O fato de quatro das cinco dimensões possuírem médias entre 4,60 e 4,91, de uma escala de 1 a 7, sinalizam que as rotinas organizacionais estão sendo endereçadas para que a AI aperfeiçoe e gerencie de forma mais eficiente seu SGI.

Ainda, o nível de maturidade de 2,85 no modelo MASGIO, em uma escala de 1 a 5, demonstra que a capacidade de gerenciamento do SGI, de acordo com a Norma ISO 56.002, de uma forma geral, ainda é estabelecida em um nível básico, porém em direção a um nível de gestão mais proativo. As constatações estão condizentes, na avaliação deste pesquisador e funcionário da instituição, com a realidade observada. Com relação ao primeiro objetivo específico, foi possível utilizar a ferramenta de autoavaliação de auditoria simples de inovação - MAGI - para diagnosticar o programa de inovação na Auditoria Interna da Instituição Financeira, aplicando o questionário para todos os funcionários da Unidade. Da mesma forma, quanto ao segundo objetivo específico, a avaliação da aderência da ISO 56.002 e seus desdobramentos foi possível pela aplicação de um modelo conceitual de autoavaliação com base na Norma - MASGIO - aplicado aos gestores que possuem função de assessoramento e decisão na unidade de auditoria avaliada. O terceiro objetivo específico também foi alcançado pela elaboração do RTC com as recomendações para à tomada de decisão estratégicas dos gestores da Unidade.

Assim, os resultados possibilitam o engajamento da gestão da inovação da unidade de auditoria interna investigada, que a partir do RTC, pode identificar as oportunidades de melhoria de seu atual SGI, mediante análise dos gráficos radiais apresentados e das matrizes importância-desempenho indicando as zonas de decisão em relação aos itens de cada uma das cláusulas da Norma. Importante destacar que os resultados aqui apresentados serão encaminhados a Unidade de Auditoria Interna do Banco “B” como subsídios para a revisão da atual sistemática adotada no âmbito de seu programa de inovação, assim, futuramente, o modelo poderá ser replicado para a avaliação da efetividade das recomendações emitidas e da estratégia adotada, e sua evolução, ou não, tendo como base o *framework* da ISO 56.002.

Quanto ao modelo desenvolvido por Gomes (2021), o presente estudo atende à sugestão de seu autor quanto a aplicação do modelo e realização de estudos abrangendo outras organizações estabelecidas em diversos setores econômicos, permitindo futuramente comparações dos resultados das auto avaliações. Da mesma forma, não foi identificado por este autor nenhum estudo acadêmico com a aplicação do modelo de Tidd e Bessant (2015) em unidades de auditoria interna, contribuindo portanto tanto academicamente quanto para as empresas que atuam no segmento.

Por fim, acredita-se que a utilização dos modelos de autoavaliação aqui propostos poderão beneficiar não somente outras unidades de auditoria interna, mas também organizações estabelecidas de outros setores, que podem utilizar inclusive destas ferramentas, individualmente ou em conjunto, para a realização de *benchmarking*, comparando seus resultados com outras organizações.

O estudo limitou-se a diagnosticar o programa de inovação em Auditoria Interna da Instituição financeira juntos aos profissionais – gestores e demais colaboradores – da unidade de auditoria interna investigada, não expandindo a pesquisa para os *stakeholders* ou outras áreas do Instituição Financeira ao qual a Auditoria Interna está vinculada, a exemplo de diretorias, Conselho de Administração, etc. Estudos futuros poderão ser conduzidos envolvendo estas áreas objetivando o aprimoramento deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

AGUDO, F. L. **Um Estudo da Relação entre o Sistema da Gestão da Qualidade ISO 9001 e a Inovação em Empresas Industriais do Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado Engenharia da Produção) – Universidade Paulista. Bauru, 154p, 2012.

ALBERTON, M. M. **Gestão da Inovação**. Indaial: Uniasselvi, 2020.168p.

ALEXANDRE, N. M. C.; SOUZA, A. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades Psicométricas na Avaliação de Instrumentos: Avaliação da Confiabilidade e da Validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.26, n.3, p.649-659, 2017. Disponível em [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742017000300649&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000300649&lng=pt&nrm=iso). acessos em 09 jan. 2022.

ALMEIDA, A.; BASGAL, D. M. O.; RODRIGUES, M. V. R. Y.; PÁDUA FILHO, W. C. **Inovação e Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

ALMEIDA, H. W. S. **Componentes da Capacidade de Inovação em Organizações do Setor Financeiro Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, 153p, 2018.

ALMEIDA, L. C. P.; ANDRADE, E. P.; ALENCAR, R. S.; ASSIS, W. S.; SILVA, A. M. Condição Estável ou Ruptura: Inovação em uma Instituição Militar de Pesquisa. In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2015, Fortaleza (CE). **Anais...Fortaleza: ENEGEP, 2015.**

ANA, M. F. S.; ANA, R. C. S. F. S.; CARVALHO, B. S. S. A Inovação Através da Colaboração e do Compartilhamento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 2020, Foz do Iguaçu (PR). **Anais...Foz do Iguaçu: ENEGEP, 2020.**

ANDRADE, V. L. L. Gestão da Carteira de Projetos de Inovação: Como Otimizar Recursos. In: CARVALHO, F. H. T; FOLZ, C. J (Org.). **Ecosistema Inovação**. Brasília: Cubo, 2014. p. 161 – 178.

ANPG. Dissertação de mestrado – o que é. Associação Nacional de Pós-Graduandos. 2019. Disponível em: <http://www.anpg.org.br/24/04/2019/dissertacao-de-mestrado-o-que-e/>. Acesso em 09 de janeiro de 2022.

ARAGÃO, R. **Afinal, inovação e invenção são a mesma coisa?**, 2018. Disponível em: <https://www.senai-ce.org.br/blog/afinal-inovacao-e-invencao-sao-a-mesma-coisa/>. Acesso em: 11 de julho de 2021.

ARAÚJO, W.C. O. Recuperação da Informação em Saúde: Construção, Modelos e Estratégias. **Revista conCI: Convergências em Ciências da Informação**, v. 3, n.2, p. 100-134, 2020.

ARBIX, G.; SALERNO, M. S.; TOLEDO, D.; MIRANDA, Z.; ALVAREZ, R. R. **Inovação: Estratégias de Sete Países**. Brasília: ABDI, 2010. 343p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16500:2012**: Atividades para gestão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação (PD&I) — Terminologia. Rio de Janeiro. 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 56002:2020**: Gestão da inovação – Sistema de gestão da inovação – Diretrizes. Rio de Janeiro. 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS. **ISO de inovação: como será certificada a qualidade da gestão de inovação**, 2020. Disponível em: <https://anpei.org.br/iso-de-inovacao-56002-gestao-da-inovacao>. Acesso em 01 de junho 2021.

ASSUNÇÃO, U. S.; MOREIRA, V. R. P. A Relevância da Auditoria Interna como Ferramenta de Trabalho no Processo Decisório no Setor Bancário no Brasil. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 5, p. 44 – 64, 2018.

ATTIE, W. **Auditoria**: Conceitos e Aplicações. São Paulo: atlas, 2010.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO DEPARTAMENTO DA AUDITORIA INTERNA. Instituto dos Auditores Internos do Brasil, 2022. Disponível em: <https://iiabrasil.org.br/certificacoes/qualificacoes/qa>. Acesso em: 29 de junho de 2022.

BARATA, J. M. M. Inovação nos Serviços: Conceitos, Modelos e Medidas: uma Aplicação ao Setor Bancário. **Teaching Economics Working Paperps**, 2011.

BARBIERI, J. C.; ALVARES, A. C. T.; CAJAZEIRA, J. E. R. Geração de Ideias para Inovações: Estudo de Casos e Novas Abordagens. **Revista Gestão Industrial**, v. 5, n. 3, p. 1-20, 2009.

BARBOSA, P. M. A.; PONTES, R. R. M.; SILVA, A. M. V.; FLECHTNER, H. M. S. Capacidade Inovativa: Identificação de Modelos Propostos Para o Contexto Brasileiro. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2020, Bauru. **Anais...Bauru: SIMPEP**, 2020.

BARBOSA, R. R. **A Atuação das Empresas de Tecnologia de Serviço no Setor Bancário e Financeiro Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 129p, 2018.

BARBOZA, B. M. L. Sistema de Gestão da Inovação: ISO 56.002: **Proposta de Framework que Evidência o Processo de Transferência de Tecnologia**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Tecnológica do Paraná. Ponta Grossa, 105p, 2021.

BARBOZA, B. M. L.; KOVALESKI, J. L.; CHIROLI, D. M. G. ISO 56002: um facilitador de inovação para as organizações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 2019, Ponta Grossa (PR). **Anais...Ponta Grossa: CONBREPRO**, 2019.

BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**: Conceitos e Casos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 408p.

- BASTOS, T. F. D.; **O Que é Política de Inovação?**, 2022. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/o-que-e-politica-de-inovacao>. Acesso em: 26 de setembro de 2022.
- BERTAZI, L. E. A.; SALERNO, M. S. Evolução e Panorama da Pesquisa em Indicadores de Inovação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2015, Bauru (SP). **Anais...**Bauru: SIMPEP, 2015.
- BES, F. T., KOTLER, P. **A Bíblia da Inovação: Princípios Fundamentais Para Levar a Cultura da Inovação Contínua às Organizações**. São Paulo: Lua de Papel, 2011. 332p.
- BEZERRA, C. **A Máquina de Inovação: Mentos e Organizações na Luta Pela Diferenciação**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- BLAZEVIC, V.; LIEVENS, A. Learning During the New Financial Service Innovation Process: Antecedents and Performance Effects. **Journal of Business Research**, v. 57, p. 374 – 391, 2004.
- BOS, J.; KOLARI, J. W.; LAMOEN, R. C. R. V. Competition and Innovation: Evidence from Financial Services. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, p. 1590 – 1601, 2013.
- BRAGA JUNIOR, J.; SILVA, C. A.; SILVA, D. E. P. Auditoria da Gestão da Inovação no Setor Bancário: O Caso do Banese. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 6 – 21, 2015.
- BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno – CGU. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Brasília, 2017.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Técnicas de Auditoria: Benchmarking**. Brasília, 2020.
- CAJAZEIRA, J. E. R.; CARDOSO, C. Auditoria Interna: Comunicação e Inovação: Correlações e Dependências. In: \_\_\_\_\_. **Comunicação e Organização: Reflexões, Processos e Práticas**. Londrina (PR): UEL, 2010. cap.6, p. 269- 286.
- CAMARGO, R. V. W.; CAMARGO, R. C. C. P.; DUTRA, A. H.; ALBERTON, L. Produção Científica em Auditoria: Uma análise dos Estudos Acadêmicos Desenvolvidos no Brasil. **Contabilidade Vista e Revista**, v. 24, n.1, p. 84 – 111, 2013.
- CARMONA, C. U. M.; SILVA, T. G.; SILVA, S. P.; SOARES, C. V.; CONCEIÇÃO, L. L. C. Gestão de Risco de Projetos de Inovação: Recortes Teórico-Empíricos. **Revista Exacta**, v. 12, n. 3, p. 257 – 267, 2014.
- CARVALHO, F. H. T; FOLZ, C. J (Org.). **Ecosistema Inovação**. Brasília: Cubo, 2014.
- CARVALHO, G. R.; SILVA, D. R.; ALMEIDA, F. M. M.; MOURA, R. M.; PINTO JUNIOR, D. M. Sistemas de Recompensa e suas Influências na Motivação dos Funcionários: Estudo em uma Cooperativa Capixaba. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM TECNOLOGIA, 2012, Resende (RJ). **Anais...**Resende: SEGeT, 2012.

CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.

CARVALHO, R. C. **Inovao no Sistema Financeiro**: Estudo de Caso de Banco de Varejo Brasileiro. Dissertao (Mestrado em Gestão de Negócios) – Fundao Instituto de Administrao. São Paulo, 109p, 2019.

CASARIN, H. C.S; CASARIN, S. J. **Pesquisa Científica**: da Teoria  Prática. Curitiba: Intersaberes, 2012.

CASTRO, L. M. O. **Auditoria Interna**: um Estudo Bibliométrico nos Cadernos de Indicadores Divulgados pela CAPES no período de 2007 a 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Especializao em Auditoria) – UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 47p. 2014.

CATLIN, R; WATKING, C. **Agile Auditing**: Fundamentals and Applications. New Jersey: Wiley, 2021.

CAVALCANTE, G. S. M. **Desenvolvimento e Cultura de Inovao nas Micro e Pequenas Empresas – MPE`s a partir dos Princípios Norteadores da ISO 56002** . Dissertao (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia) – UnB. Brasília, 121p, 2021.

CHAVES, S; CAMPELLO, M. A Qualidade e a Evoluo das Normas Série ISO 9000. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA DE GESTÃO E TECNOLOGIA, 2016, Resende. **Anais...**Resende: SEGET, 2016.

CHRIST, M. H.; EULERICH, M.; KRANE, R.; WOOD, D. A. New Frontiers for Internal Audit Research, **Accountings**, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3622148>. Acesso em 01 de junho de 2021

COMPARSI, L. **ISO 56000**: Uma Norma ISO para Inovao? Disponível em: <https://www.anlab.com.br/2020/11/25/iso-5600/>. Acesso em 13 de junho de 2021.

CORREIA, A. M. M.; GOMES, M. L. B. Habitat de Inovao PAQTCPB: Identificando Ao es de Sucesso. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v.4, p. 592 – 618, 2010.

COSTA, F. L. **Desafios para a Implantao de um Sistema de Gestão da Inovao Normalizado em uma Instituio Financeira Pública Baseado nos Princípios da ISO 56002** . Dissertao (Mestrado em Administrao) – UCB. Brasília, 80p, 2020.

CRESWELL, J. W. **Investigao Qualitativa e Projeto de Pesquisa**: Escolhendo Entre Cinco Abordagens. Porto Alegre: Penso, 2014. 341p.

DA ROSA, J. P. C.; ESTEVES, P. C. L. Gestão das Partes Interessadas no Contexto das Metodologias de Gestão de Projetos. **Revista Espacios**, v. 38, n. 21, p. 13 – 24, 2017.

DAFT, R. L. **Organizao es**: Teoria e Projetos. São Paulo: Thomsom Learning, 2006. 532p.

DAI, J.; VASARHELYI, M. A. Imagineering Audit 4.0. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, v. 13, n. 1, p. 1 – 15, 2016.

DALCIN, L. **Tudo que Você Precisa Saber da ISO 56002 – Sistema de Gestão de Inovação**. São Paulo: QMS Certification Service, 2021. E-book, 22p. Disponível em: [www.qmsbrasil.com.br](http://www.qmsbrasil.com.br). Acesso em 26 de julho de 2021.

DANESCU, T.; PROZAN, M.; PROZAN, R. D. The Valances of the Internal Audit in Relationship with the Internal Control – Corporate Governance. **Procedia Economics and Finance**, v. 26, p. 960 – 966, 2015.

DARONCO, E. L.; ROSSI, D.; RIBEIRO, J. L. D.; CORTIMIGLIA, M. N. Práticas em Gestão da Inovação em Empresas do Setor de TIC: Um Estudo Exploratório. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2017, Bauru (SP). **Anais...Bauru: SIMPEP**, 2017.

DELOITTE. **Auditoria Interna 3.0**, 2018. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/risk/articles/internal-audit-3-0.html>. Acesso em 01 de junho de 2021.

DELOITTE. **Imperativo de Inovação da Auditoria Interna para 2020**. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/advisory/articles/internal-audit-innovation-imperative.html>. Acesso em 12 de fevereiro de 2022.

DELOITTE. **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2021**. São Paulo, SP, 2021.

DESLAURIERS, J. P., KERISIT, M. O Delineamento de Pesquisa Qualitativa. In: \_\_\_\_\_. **A Pesquisa Qualitativa: Enfoques Epistemológicos e Metodológicos**. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2021, p. 127- 154.

DINIZ, F. F.; SALES, E. N. A Percepção dos Auditados Sobre o Trabalho na Auditoria Interna em uma Empresa Estatal Federal. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 6, n. 25, p. 116-131, 2018.

DINIZ, J. **Inovação em uma Sociedade Disruptiva**. São Paulo: NS, 2020. 271p.

DONADON, F. A. B. **Estratégias de Inovação e Modelos de Negócio da Agroindústria Brasileira: um Estudo Multicasos**. Dissertação (Mestrado em Administração) – UNESP. Jaboticabal, 174p, 2018.

DOYLE, E.; MCGOVERN, D.; MCCARTHY, S.; ALANIZ, M. P. Compliance-Innovation: A Quality-Based Route to Sustainability. **Journal of Cleaner Production**, p. 266 – 275, 2018.

DZILLAS, M.; BLIND, K. Innovation Indicators Throughout the Innovation Process an Extensive Literature Analysis. **Technovation**, v. 80, p. 3-29, 2019.

ECKERT, A.; CORSO, R. L.; MIRI, D. H. Modelos de Processo de Inovação : Uma Análise Bibliométrica de 1998 a 2018. **P2P & Inovação**, v. 6, p. 79 – 103, 2020.

Estruturado para Redução de Incertezas em Projetos Complexos. **Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 269 – 295, 2013.

FARIA, M. F. B.; FONSECA, M. V. A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. **Anpad RAC**. v. 18, n. 4, p. 372 – 396, 2012.



FASNACHT, D. Open Innovation in the Financial Services: Growing Through Openness, Flexibility and Customer Integration. **Management for Professionals**, p. 97 – 130, 2018.

FEBRABAN, A FEBRABAN,. Disponível em: <http://www.febraban.org.br>. Acesso em: 22 de janeiro de 2022.

FERNANDES, I. P.; FRAZZATO, G. G. B.; ESPOSTO, R. F.; GEROLAMO, M. C. Avaliação da Inovatividade em Processos: Proposta de um Instrumento Teórico para Diagnóstico. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2020, Bauru (SP). **Anais...Bauru: SIMPEP**, 2020.

FERREIRA, A. F.; SILVA, V. B. Produção Científica: Conceitos, iniciativas e fatores complicadores. **Caderno de Resumos Eletrônico do XXXIV ENEBD**, 2012.

BARBOSA FILHO, D. R. **Estudo Bibliométrico de Trabalhos no Tema Auditoria Publicados em Periódicos na Área Contábil Entre 1989 e 2012**. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) – UNB – Universidade de Brasília. Brasília, 22p. 2013.

FONSECA, C. E. C; CORREA, C. E; MEIRELLES, F. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. FGV ERA. Coordenação: Sonia Penteadó. São Paulo. 2010.

FONTÃO, H.; LOPES, E. M. A Importância da Gestão da Propriedade Intelectual para os Processos da Inovação Tecnológica. **Revista Científica Multidisciplinar** , v. 2, p. 5-18, 2018.

FONTON.LA. Automação Bancária, Disponível em: <http://www.foton.la/2-uncategorised/1-automacao-bancaria>. Acesso em: 01 de agosto de 2021.

FRANCINI, W. S. **Modelos de Gestão da Inovação: Um Estudo de Casos em Empresas Brasileiras do Setor Petroquímico**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – FGV – Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 245p. 2012.

FREITAS, W. R. S., JABBOUR, C. J. C. O Estudo de Caso como Estratégia de Pesquisa Qualitativa: Fundamentos, Roteiros de Aplicação e Pressuposto de Excelência. In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos (SP). **Anais...São Carlos: ENEGEP**, 2010.

FRISHAMMAR, J.; RICHTNER, A.; BRATTSTROM, A.; MAGNUSSON, M.; BIORK, J. Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation Auditing and Innovation Management. **European Management Journal**, v. 37, p. 151 – 164, 2019.

FROSINI, R. H.; CARVALHO, A. B. M. Segurança e Saúde na Qualidade e no Meio Ambiente. **Revista CQ Qualidade**, v. 38, p. 40 – 45, 1995.

GARTNER GLOSSARY. Innovation management, Disponível em: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/innovation-management>. Acesso em: 29 de abril de 2021.

GEPP, A.; LINNENLUECKE, M. K.; O'NEILL, T. J.; SMITH, T. Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. **Journal of Accounting Literature**, n. 40, p. 102-115, 2018.

GOMES, E.; NIRAZAWA, A. N. Auditorias Tecnológica e de Inovação: Contribuições para Pequenas e Médias Empresas. **Cadernos de Gestão e Empreendedorismo**, v. 6, n. 2, p. 38 – 55, 2018.

GOMES, F. C. V.; RAJAO, R. G. L.; GOMES, L. A. V. Dos Modelos de Inovação à Inovação como Prática: a Contribuição de Herbert Dreyfus. In: XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2012, Bento Gonçalves (RS). **Anais...Bento Gonçalves: ENEGEO**, 2012.

GOMES, F. V. **Modelo de Autoavaliação de Sistemas de Gestão da Inovação de Organizações, Baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020**. Dissertação (Mestrado em Metrologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2021.

GRANT THORNTON, Inovação Conduzindo o Futuro da Auditoria. 2018. Disponível em: <https://www.granthornton.com.br/insights/artigos-e-publicacoes/inovacao-conduzindo-o-futuro-da-auditoria>. Acesso em 27 de dezembro de 2021.

GRANT THORNTON. O Futuro da Auditoria. 2016. Disponível em: <https://www.accaglobal.com/gb/en.html>. Acesso em 27 de dezembro de 2021.

GUSEYN, N. Q.; NAZIRHODJA, N. A.; AHMEDOV, T. The Innovative Activity of the Banks. **Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Applied Studies**, v. 5, p. 17 – 26, 2018.

HANNIMITKULCHAI, K.; USSAHAWANITCHAKIT, P. Continuous Audit Development and Audit Survival: Evidence From Tax Auditors in Thailand. **The Business and Management Review**, v. 7, p. 487 – 498, 2016.

HOLTZMAN, Y. A Strategy of Innovation Through the Development of a Portfolio of Innovation Capabilities. **Journal of Management Development**, v. 33, n. 1, 2014.

HYLAND, J.; KARLSSON, M. Towards a Management System Standard for Innovation: Letter from Standardization. **Journal of Innovation Management**, v. 9, n.1, p. 11 – 19, 2021.

IDA, L. M. C.; **A implementação de Inovações Originadas de um Programa de Geração de Ideias de Uma Instituição Financeira**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Positivo. Curitiba, 114p. 2020.

IMONIANA, J. O.; MATHEUS, C. P.; PERERA, L. C. J. Medição de Desempenho de Auditoria Interna: um Estudo Empírico. **Revista de Universo Contábil**, v. 10, p. 65 – 93, 2014.

INÁCIO JUNIOR, E.; QUADROS, R. Métricas para a Gestão da Inovação: a Aplicação do IBI. **Conhecimento & Inovação**, v. 5, n. 3, 2009.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **Declaração de Posicionamento do IIA:** As Três Linhas de Defesa no Gerenciamento Eficaz de Riscos e Controles. São Paulo, 2013.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **Modelo das Três Linhas do IIA 2020.** São Paulo, 2020.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **O Papel da Auditoria Interna na Governança Corporativa.** São Paulo, 2018.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **Política de Educação Profissional Continuada:** Requisitos para Programas de Certificação e Qualificação. São Paulo, 2019.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS – INTOSAI. **Princípios Fundamentais de Auditoria Operacional.** Tradução do Tribunal de Contas da União – TCU, 2013.

ISSA, H.; SUN, T.; VASARHELYI, M. A. Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing. **Journal os Emerging Technologies in Accounting**, v. 13, n. 2, 2016.

JOHSON, G.; SCHOLE, K.; WHITTINGTON, R. **Fundamentos de Estratégia.** Porto Alegre: Bookman, 2011. 336p.

KAHN, K. B. Understanding Innovation. **Business Horizons**, v. 61, p. 453 – 460, 2018.

KESSLER, G. Z.; SILVA, F. L.; KIPPER, L. M.; SILVA, A. L. E.; Benchmarking, Inovação e Criatividade: Relações Possíveis na Busca de Melhores Práticas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2020, Bauru (SP). **Anais...Bauru: SIMPEP**, 2016.

KOR, B.; WAKKEE, I.; SIJDE, P. V. D. How to Promote Managers' Innovative Behavior at Work: Individual Factors and Perception. **Technovation**, v. 99, 2020.

KPMG. AUDITORIA INTERNA: Inovação em Avaliação de Riscos, 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2021/06/auditoria-interna-inovacao.html>. Acesso em: 26 de junho de 2022.

KPMG. O Futuro da Profissão passa pelo Perfil do auditor 4.0, 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/pt/pt/home/insights/2019/03/auditoria-perfil-auditor-4.html>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

KPMG. Oportunidades e Desafios da Auditoria Interna em Instituições Financeiras no Brasil, 2020. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2019/06/oportunidades-e-desafios-da-auditoria>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

KPMG. Oportunidades e Desafios da Auditoria Interna em Instituições Financeiras no Brasil, 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2020/06/oportunidades-e-desafios-da-auditoria>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

KRANE, R.; EULERICH, M. Going Global: Factors Influencing the Internationalization of the Internal Audit Function. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 41, p. 1 – 48, 2020.

LACOMBE, F.; HEILBORN, G. **Administração: Princípios e Tendências**. São Paulo: Saraiva, 2008. 535p.

LACONO, A.; ALMEIDA, C. A. S.; NAGANO, M. S. Interação e Cooperação de Empresas Incubadas de Bse Tecnológica: Uma Análise Diante do Novo Paradigma de Inovação. **Revista de Administração Pública**, v. 45, p. 1485 – 1516, 2011.

LANZILLOTTI, R. S.; LANZILLOTTI, H. S. **Lógica Fuzzy: Uma Abordagem para Reconhecimento de Padrão**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

LAPIERRE, A. Os Critérios de Cientificidade dos Métodos Qualitativos. In: \_\_\_\_\_. **A Pesquisa Qualitativa: Enfoques Epistemológicos e Metodológicos**. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2021, p. 410 – 435.

LATAN, H.; JABOUR, C. J. C.; JABOUR, A. B. L. S.; FIORINI, P. C.; FOROPN, C. Innovative Efforts of ISO 9001- Certified Manufacturing Firms: Evidencie of Links Between Determinants of Innovation, Continuous Innovation and Firm Performance. **International Journal of Production Economics**, 2020.

LEDERMAN, M. **Práticas de Reconhecimento e Recompensa no Processo de Inovação: Estudo de Caso em Empresa do Setor Elétrico**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – UFRS. Porto Alegre, 88p, 2016.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; LATKA, M. Application of Management of Innovation Processes in Enterprises: Management Approach, Problems and Recommendations. **Procedia Economics and Finance**, v. 34, p. 410 – 416, 2015.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; SIANTOVA, E. Management of Innovation Processes in Company. **Procedia Economics and Finance**, v. 23, p. 861 – 866, 2015.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; SIANTOVA, E.; LATKA, M. Proposal of the Evaluation System of the Level of the Innovation Processes Management in Company. **Procedia Economics and Finance**, v. 34, p. 417 – 422, 2015.

LENS, R.; SARENS, G. Reflections on the internal auditing profession: what might have gone wrong? **Managerial Auditing Journal**, v. 27, p. 532 – 549, 2012.

LEONARD, D. Leveraging the Benefits of the EFQM Innovation Lens and ISO 56002 Innovation Management Systems Guidance. **The Quality Management Forum**, v. 46, n. 3, 2020.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C. Identificação de Relações entre Melhoria Contínua e Inovação de Produtos e Processos por Meio de Revisão Bibliográfica Sistemática. **Revista Gestão da Produção**, v. 22, n. 3, p. 590 – 610, 2015.

LOMBARDI, D.; BLOCH, R.; VASARHELYI, M. The Future of Audit. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 11, n. 1, p. 21 – 32, 2014.

LONGANEZI, T. **Os Sistemas de Gestão da Inovação e a Capacidade Inovadora das Empresas**. Tese (Doutorado em Processos Bioquímicos) – UFRJ. Rio de Janeiro, 184p, 2008.

LOPES, A.; POLÓNIA, D.; GRANDIM, A.; CUNHA, J. Challenges in the Integration of Quality and Innovation Management Systems. **Journal Standards**, v. 2, p. 52 – 65, 2022.

MANITA, R.; ELOMMAL, N.; BAUDIER, P.; HIKKEROVA, L. The Digital Transformation of External Audit and its Impact on Corporate Governance. **Technological Forecasting & Social Change**, n. 150, 2020.

MARTINS, J. A. G.; LIMA, L. A. E.; SILVA, S. V. **Automação dos Processos de Auditoria**. São Paulo: IBCB, 1999.

MATTOS, C. A. Integração da Gestão de Risco com o Processo de Gestão da Inovação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 2016, João Pessoa. **Anais...**João Pessoa: ENEGEP, 2016.

MAZZOTTI, A. J. A. Usos e Abusos dos Estudos de Casos. **Cadernos de Pesquisa**, n. 129, p. 637 – 651, 2006.

MEC. O que é a CAPES? 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec>. Acesso em 22 de janeiro de 2022.  
FED dos Estados Unidos? Nubank. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-o-fed-dos-estados-unidos/>. Acesso em 23 de abril de 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R.C. C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de Gerenciador de Referências Bibliográficas na Seleção dos Estudos Primários em Revisão Integrativa. **Revista Texto e Contexto Enfermagem**, v. 28, 2019.

MEZACA, N.; KODAMA, T. K.; CAMPOLI, J. S.; BURNQUIST, H. L. Implementação de Práticas de Gestão em Projetos de Desenvolvimento de Produtos e Inovação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2020, Bauru. **Anais...**Bauru: SIMPEP, 2020.

MICROSOFT. O que é o Microsoft Forms? Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/o-que-%C3%A9-o-microsoft-forms-6b391205-523c-45d2-b53a-fc10b22017c8>. Acesso em 20 de agosto de 2022.

MOFFITT, K. C.; ROZARIO, A. M.; VASARHELYI, M. A. Automação de processos robóticos para auditoria. **Journal Emerging Technologies in Accounting**, n. 15, p. 1–10, 2018.

MONTEIRO, F. G.; MARTINS, V. F.; JONES, G. D. C. Auditoria: um Estudo Bibliométrico Sobre as Publicações dos Principais Congressos Brasileiros nos Últimos dez Anos. In: Encontro de Gestão e Negócios, 2014, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: EGEN, 2014.

MORAES, M. B.; CAMPOS, T. M.; LIMA, E. Modelos de desenvolvimento da inovação em pequenas e médias empresas do setor aeronáutico no Brasil e no Canadá. **Gestão & Produção**, v. 26, n.1, 2019.

MORAES, S. S.; DAMIAN, I. M. P. O Papel da Comunicação para a Inovação. **P2P & INOVAÇÃO**, v. 9, n.1, p. 121-139.

MOTTA, K. K. **Auditoria Interna e sua Importância para as Organizações**. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) – UFRJ. Rio de Janeiro – RJ, 30p. 2018.

MUCURY, D. C. **Política de Inovação**: Proposta para uma Organização Social (OS) do Segmento de Ensino, Pesquisa e Avaliação. Produto Tecnológico (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – UnB. Brasília – DF, 71p. 2019.

MUNIZ, S.; PLONSKI, G.A. Competitividade e aprendizagem tecnológica e organizacional: um elo indissociável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2000, São Paulo. **Anais...**São Paulo: ENEGEP, 2000.

NAGANO, M. S.; STEFANOVITZ, J. P.; VICK, T. E. O Contexto Organizacional como Aporte à Inovação: um Viés Comparativo de Casos em Empresas Brasileiras. **Gestão da Produção**, v. 21, n. 3, p. 477-490, 2014.

NAKANO, T. C.; WECHSLER, S. M. Criatividade e Inovação: Competências para o Século XXI. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 35, p. 237-246, 2018.

NASCIMENTO, R. R. **Um Framework de Design Thinking para a Transferência de Conhecimento no Âmbito da Gestão da Inovação**. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação e do Conhecimento) – UFRN. Natal – RN, 199p. 2018.

NASCIMENTO, S. C.; LIMA, G. B. A. Aplicação de Método Multicritério Lexicográfico para a Implementação e Premiação das Ideias dos Funcionários em Programa de Inovação de Empresa de Grande Porte. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2019, Bauru. **Anais...**Bauru: SIMPEP, 2019.

NESELLO, P.; FACHINELLI, A. C. Gestão das Partes Interessadas e Inovação Aberta: Um Ensaio Teórico na Perspectiva do Gerenciamento de Projetos. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 8, n. 3, 2017.

NEVES JUNIOR, P. C. **Judiciário 5.0: Inovação, Governança, Usucentrismo, Sustentabilidade e Segurança Jurídica**. São Paulo: Blucher, 2020.

OECD, Innovation goes far beyond R&D. Disponível em:

<https://www.oecd.org/site/innovationstrategy/defininginnovation.htm>. Acesso em 25 de julho de 2021.

OLIVEIRA, D. S. A importância da Auditoria Interna no Processo de Gestão das Organizações em um Ambiente Globalizado e Cada Vez Mais Competitivo. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 1, p. 1 – 19, 2012.

OLIVEIRA, E. S.; BRITO, L. C.; FURTADO, R. M.S. A Importância da Auditoria Interna Como Ferramenta de Controle de Qualidade no Setor de Contas a Receber. **Semana Acadêmica Revista Científica**, 2017. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo\\_42.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_42.pdf). Acesso em 12 de fevereiro de 2022.

OLIVEIRA, J. L. A. **Práticas de Gestão da Qualidade, Inovação e Vantagem Competitiva**: Análise das Relações em Empresas de Manufatura Certificadas com a ISO 9001 no Brasil. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 122p, 2019.

OLIVEIRA, M. G.; FREITAS, J. S.; FLEURY, A. L.; ROZENFELD, H.; PHAAL, R.; PROBERT, D. **Roadmapping**: Uma Abordagem para o Gerenciamento da Inovação em Produtos, Serviços e Tecnologias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

OLIVEIRA, R. R.; CARVALHO, V. S. A Produção Científica Sobre Auditoria: um Estudo Bibliométrico a Partir do Caderno de Indicadores da CAPES no Período de 2004 a 2006. **Pensar Contábil**, v. 10, n. 42, p. 12-21, 2008.

OLIVEIRA, T. F. Avaliação das Práticas de Auditoria Interna da Secretaria Federal de Controle Interno da CGU sob a Ótica da Auditoria Baseada em Riscos. **Revista da CGU**, v.11, n.19, 2019.

OVTT. MANUAL DE OSLO. Disponível em: <https://www.ovtt.org/pt/recursos/manual-de-oslo/>. Acesso em: 25 de julho de 2021.

PACHECO, M. S.; OLIVEIRA, D. R.; GAMBA, F. A História da Auditoria e suas Novas Tendências: um Enfoque sobre Governança Corporativa. **In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP**, 2017, São Paulo (SP). Anais...São Paulo: SEMEAD, 2017.

PAIXÃO, N. G. M.; OLIVEIRA, A. S.; LIMA, J. L. A.; SANTOS, L. M. S. Controle Interno, Auditoria Interna e a Metodologia COSO: Um Estudo Bibliométrico nos Principais Periódicos Científicos de Contabilidade no Período de 2007 a 2017. **Revista UNIABEU**, v. 12, n. 30, p. 245 – 261, 2019.

PASCHOARELLI, L. C.; MEDOLA, F. O.; BONFIM, G. H. C. Características Qualitativas, Quantitativas e Quali-quantitativas de Abordagens Científicas. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, p. 65 – 78, 2015.

PÁTARO, C. R.; OLIVA, D. C. **Construindo a Pesquisa**: Métodos, Técnicas e Práticas em Sociologia. Curitiba: Intersaberes, 2017.

PELLEGRINI, V. L. B.; BARBOSA, J. G. P.; PITASSI, C.; OLIVEIRA, M. A. Auditoria de Processos de Inovação: Um Estudo de Caso do INMETRO. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 9, n. 1, 2014.

PEREIRA, I. Novos Riscos Emergentes para no Trabalho. **QualiWork**, 2012. Disponível em: [http://qualiwork.pt/wp-content/uploads/2017/06/Noticia\\_-Riscos-Emergentes-Jan12.pdf](http://qualiwork.pt/wp-content/uploads/2017/06/Noticia_-Riscos-Emergentes-Jan12.pdf). Acesso em 21 de abril de 2022.

PEREIRA, J. M. A Gestão do Sistema de Proteção à Propriedade Intelectual no Brasil é Consistente? **Revista Administração Pública**, v. 45, p. 567-590, 2011.

PEREIRA, R. S.; NEVES, S. M.; ARANTES, I. C. S.; GAUDÊNCIO, J. H. D.; PARENTONI, M. F. C. Identificação de Critérios Fundamentais para o Sucesso e Sustentabilidade de um Sistema de Gestão de Ideias. **In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 2020, Bauru (SP). Anais...Bauru: SIMPEP, 2020.

PIERRO, A. Normatizando a Inovação. **Revista HSM Management**, São Paulo, n. 139, p. 22 – 25 de abril de 2020.

PINTO, B. A.; LIZARELLI, F. L. Investigação sobre Sistemas e Indicadores de Desempenho para a Inovação: Realização de uma Revisão Bibliográfica Sistemática. In: XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2016, João Pessoa (PB). **Anais...**João Pessoa: ENEGEP, 2016.

PIO, G. T. G.; HABEL, C. F. S.; TEIXEIRA, L. de C. M. Auditoria da Gestão da Inovação em Startups: O Caso da FIEMGLab Novos Negócios. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 2018. São Paulo. **Anais...** São Paulo: XXI SEMEAD, 2018.

PIRES, A. P. A Sociologia como Ciência da Vida: A Abordagem Biográfica. In: \_\_\_\_\_. **A Pesquisa Qualitativa: Enfoques Epistemológicos e Metodológicos**. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2021, p. 317- 333.

PIZZI, S.; VENTURELLI, A.; VARIALE, M.; MACARIO, G. P. Assessing the Impacts of Digital Transformation on Internal Auditing: A Bibliometric Analysis. **Technology in Society**, n. 67, 2021.

PLONSKI, G. A. Inovação em Transformação. **Revista Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 7 – 21, 2017.

PORTAL DE AUDITORIA. DIFERENÇA BÁSICA ENTRE AUDITORIA INTERNA E EXTERNA. Disponível em: <https://portaldeauditoria.com.br/diferencas-basicas-entre-auditoria-interna-e-auditoria-externa/>. Acesso em 04 de agosto de 2021.

Portaria Mestrado Profissional, MEC, 2003. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port\\_mestrado\\_profissional1.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port_mestrado_profissional1.pdf). Acesso em 09 de janeiro de 2022.

PROFNIT. CARTILHA PROFNIT – PRODUTOS TÉCNICOS TENCOLÓGICOS E BIBLIOGRÁFICOS. Disponível em <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/PROFNIT-Cartilha-PUBLICADA-em-201110.pdf>. Acesso em 09 de janeiro de 2022.

RAKIPI, R.; SANTIS, F.; D’ONZA, G. Correlates of the Internal Audit Function’s Use of Data Analytics in the Big Data Era: Global Evidence. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 42, p. 1 – 39, 2021.

RAPHAEL, J. Repensando a Auditoria: A inovação está transformando a forma como as auditorias são conduzidas – e até mesmo o que significa ser um auditor. **Journal of Accountancy**, 2017. Disponível em: <https://future.aicpa.org/home> . Acesso em 24 de dezembro de 2021

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO DA UNIARA, **Universidade de Araraquara**. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/engenharia-producao/regulamentos-normas/regulamento/regulamento-201411.pdf>. Acesso em: 09 de janeiro de 2022.

REIS, D. R. **Gestão da Inovação Tecnológica**. Barueri: Manole, 2015.

REIS, P. C.; HUBERT, L (org). **Elaboração de Relatórios de Auditoria: Recomendações e Planos de Ação**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2020.



REIS, T. Lei Sarbanes-Oxley: entenda melhor como funciona essa regulação. **SUNO**, 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/sarbanes-oxley>. Acesso em 26 de dezembro de 2021.

REZENDE, E. N. M.; BRAGA, I. L.; SCHLOTTFELDT, L. G.; LEMPEK, M. I.; FLORIANO, R. C. R. S. F.; SANTOS, R. **25 Anos em 5 Letras: A História da Audit, a Auditoria Interna do Banco do Brasil**. Brasília: Gráfica Banco do Brasil, 2008.

RIBEIRO, A. C.; SANTOS, E. A. Produção Científica Sobre Inovação: O Que Tem Sido Abordado nos Curso Strictu Sensu da Área de Ciências Contábeis do Brasil? **Revista Gestão Organizacional**, v. 12, n. 3, p. 105-122, 2019.

RIBEIRO, H. C. M. Análise das Pesquisas Sobre Auditoria Publicadas em Periódicos Brasileiros. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 8, n. 1, p. 088-112, 2015.

RIOS, M. 4 Fatores para Levar a Inovação a Auditoria Interna à Vanguarda da Inovação. **IADB.ORG**, 2021. Disponível em: <https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/4-fatores-para-levar-a-auditoria-interna-a-vanguarda-da-inovacao/>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

ROTHWELL, R. Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s. **R&D Management**, v. 22, n. 3, p.221-239, 1992.

ROVAI, R. L.; CATTINI JUNIOR, O.; PLONSKI, G. A. Gestão de Riscos em Projetos de Inovação Através da Abordagem Contingencial: Análise Conceitual e Proposição de Modelo

SANTOS, A. B. A. S; FAZION, C. B; MEROE, G. P. S.; Inovação: Um Estudo Sobre a Evolução do Conceito de Schumpeter. **Revistas PUCSP**, v. 5, n.1, 2011.

SANTOS, B. M. M.; FERREIRA, E. P.; SILVA, E. D. P.; AGUIAR FILHO, A. S. Mensuração da Gestão da Inovação em um Banco Brasileiro sob a Ótica das Cinco Dimensões da Inovação. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 20, p. 149 - 168, 2019.

SANTOS, C. M. C; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A Estratégia PICO Para a Construção da Pergunta de Pesquisa e Busca de Evidências. **Revista Latino-Americano de Enfermagem**, v.2, n.15, 2007.

SARAIVA, E. V.; CARRIERI, A. P. A Construção de Estratégias Corporativas sob a Perspectiva não Determinística. **Revista RAE Eletrônica**, v. 6, n. 2, 2007.

SCHERER, F. O. **Gestão da Inovação na Prática: Como Aplicar Conceitos e Ferramentas Para Alavancar a Inovação**. São Paulo: Atlas, 2016.

SCHREIBER, D.; SILVA, D. F. G.; NUNES, M. P. Uma Análise Reflexiva da ISO 56.002 – Gestão da Inovação e Sistema de Gestão da Inovação à Luz da Teoria sobre Inovação. **Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 18, n. 3, 2021.

SELVA, C. R. G.; PINTO, L. S.; Auditoria Interna: Colaboradores São Líderes da Inovação. In: \_\_\_\_\_. **Inovação e Políticas Públicas: Superando o Mito das Ideias**. Brasília (DF): IPEA, 2019. cap.12, p. 227- 240.

SEMLER, R. F. **A Gestão da Propriedade Intelectual como Estratégia de Inovação nas Empresas do Núcleo Beltronense de Tecnologia.** Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção e Sistemas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - PR, 146p, 2017.

SILVA, D. F. G. **Como Fazer a Inovação Acontecer na Prática: Uma Análise da ISO 56.002 para Gerenciar o Processo de Inovação em uma Indústria Calçadista no Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado em Indústria Criativa) – Universidade Feevale. Novo Hamburgo – RS, 166p. 2020a.

SILVA, D. O.; BAGNO, R. B.; SALERNO, M. S. Modelos para a Gestão da Inovação: Revisão e Análise da Literatura. **Production**, v. 24, n. 2, p. 477 – 490, 2014.

SILVA, E. H. **Controle da Informação Documentada e sua Importância.** Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/controle-da-informacao-documentada/#:~:text=A%20informa%C3%A7%C3%A3o%20documentada%20nada%20mais,de%20EPI%C2%B4s%2C%20etc%E2%80%A6>. Acesso em 09 de outubro de 2022.

SILVA, F. P.; LIMA, A. P. L.; ALVES, A.; CORDOVA JUNIOR, R. S.; DIAS, I.A. M.; DUARTE, M. F. **Gestão da Inovação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SILVA, G. L.; SILVA, W. J.; SENA, I. R.; FERRACIOLI, N. J.; FARIA, A. F. Gestão do Processo de Inovação: O Modelo The Rain. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2020, Bauru (SP). **Anais...Bauru: SIMPEP**, 2019.

SILVA, M. A.; VIEIRA, E. T. V. Auditoria Interna: Uma Ferramenta de Gestão dentro das Organizações. **REDECA**, v. 2, p. 1 – 20, 2015.

SILVA, R. B.; FREITAS, M. L. Capacidade de Inovação na Indústria Coureiro – Calçadista do Centro do Rio Grande do Sul. **Revista de Gestão Estratégica de Organizações**, v. 6, p. 59 – 77, 2018.

SILVA, S. B. O Aprimoramento da Capacidade de Inovação da Empresa por Meio da Adoção da Norma ISO 56002:2019 para Gestão da Inovação. In: XXIII Seminários em administração, 2020, São Paulo (SP). **Anais...São Paulo: SEMEAD**, 2020b.

SIS. Innovation management capabilities assessment, 2019, Disponível em: <https://innovationmanagementsystem.com/portfolio-items/imca-2019-innovation-management-capabilities-assessment/>. Acesso em 19 de setembro de 2022.

SISAYE, S. An Organizational Approach for the Study of the Diffusion of Process Innovation Strategies in Internal Auditing and Control Systems. **International Journal of Applied Quality Management**. v. 2, p. 279 – 293, 1999.

SMOL, M.; KULCZYCKA, J. Towards Innovations Development in the European Raw Material Sector by Evolution of the Knowledge Triangle. **Resources Policy**, v. 62, p. 453 – 462, 2019.

SOBEL, R. S.; CLEMENS, J. **O Essencial de Joseph Schumpeter.** Tradução de Mathus Paccini. São Paulo: Faro Editorial, 2021. 96p.

SOUSA, Rafaela. "OCDE"; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/ocde.htm>. Acesso em 25 de julho de 2021.

SOUZA, D. G. **Característica da Pesquisa Nacional em Auditoria Empresarial do Período de 2015 a 2018**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Rondônia. Cacoal – RO, 27p, 2019.

SOUZA, R. G.; MACHADO, M. R. R.; MACHADO, L. S. Um Panorama das Pesquisas Acadêmicas Sobre Auditoria Interna Publicadas em Periódicos e Congressos Nacionais. **Revista de Administração e Contabilidade**, n. 34, p. 132 – 149, 2018.

SPERANDIO, T. F.; CALIMAN, D. R. Produção Científica em Auditoria no Brasil: Um Estudo Bibliométrico de 2010 a 2015. **Revista ConTexto**, v. 19, n. 41, p. 90 – 102, 2019.

STAKE. R. E. Case Studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 2000. p. 435-454.

STEFANOVITZ, J. P. **Contribuições ao Estudo da Gestão da Inovação: Proposição Conceitual e Estudo de Casos**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – USP. São Carlos, 177p, 2011.

STEFANOVITZ, J. P.; NAGANO, M. S. Gestão da Inovação de Produto: Proposição de um Modelo Integrado. **Production**, v. 24, n. 2, p. 462 – 476, 2014.

STUART, I. C. **Serviços de Auditoria e Asseguração na Prática**. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2014. 538p.

TAJRA, S. F. **Inovação na Prática: Design Thinking e Ferramentas Aplicadas a Startups**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

TARALLI, G. Cultura de Inovação nas Organizações. In: CARVALHO, F. H. T.; FOLZ, C. J. (Org.). **Ecosistema Inovação**. Brasília: Cubo, 2014. p. 63 – 89.

TEIXEIRA, C. S.; ALMEIDA, C. G.; FERREIRA, M. C. Z (org.). **Habitats de Inovação: Base para Alinhamento Conceitual**. Florianópolis: Perse, 2016.E-book.

TERZIOVSKI, M.; GUERRERO, J. L. ISO 9000 Quality System Certification and its Impact on Product and Process Innovation Performance. **International Journal of Production Economics**, v. 158, p. 197 – 207, 2014.

TIDD, J. A review and Critical Assessment of the ISO 56002 Innovation Management Systems Standard: Evidence and Limitations. **International Journal of Innovation Management**, 2021.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008

TIGRE, P. B. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2019.

TOLEDO, G. L. **Marketing Bancário: Análise, Planejamento e Processo Decisório**. São Paulo: Atlas, 1978.

TRZECIAK, D. S.; SCHENATTO, F. J. A.; ABREU, A. F. Inovação e Inteligência Competitiva: Uma Abordagem Integradora sob o Enfoque dos Processos . In: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...**Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas**. Apostila do curso de especialização em Qualidade e Produto, 2012. Universidade Federal de Itajubá. Disponível em: [http://www.marco.eng.br/adm-organizacaoI/Apostila\\_Metodologia\\_Completa\\_2012\\_%20UNIFEI.pdf](http://www.marco.eng.br/adm-organizacaoI/Apostila_Metodologia_Completa_2012_%20UNIFEI.pdf). Acesso em: 20 de dezembro de 2019.

VARGAS, S. M. L.; GONÇALO, C. R.; RIBEIRETE, F.; SOUZA, Y. S. Práticas Organizacionais Requeridas para Inovação: Um Estudo em Empresa de Tecnologia da Informação. **Revista Gestão da Produção**, v. 24, p. 221 – 235, 2017.

VASHISHTA, D.; CHADICHAL, S. S. An Empirical Study Innovative Business Strategies – Key to Progress in The Emerging Economies With Special Reference to Yes Bank. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 37, p. 504 – 513, 2012.

VERGARA, S. C. A Utilização da Construção de Desenhos como Técnica de Coleta de Dados. In: \_\_\_\_\_. **Pesquisa Qualitativa em Administração**. Rio de Janeiro (RJ): FGV, 2006, p. 173 - 184.

VIANA, M. A. N.; VALLS, V. M. O Papel da Gestão Documental nos Processos de Gestão do Conhecimento. **Future Studies Research Journal**, v. 8, n. 2, 2016.

VIEIRA, M. M. F., ZOUAIN, D. M (org). **Pesquisa Qualitativa em Administração**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

VISÃO GERAL. **KPMG**, 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/sobre-a-kpmg.html>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

WEBER, V. Modelo de Gerenciamento de Projetos de Inovação. **Revista FAE**, v. 21, n. 2, p. 37 – 46, 2018.

WITTAYAPOOM, K. New Product Development, Accounting Information, and Internal Audits: A Proposed Integrative Framework. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 148, p. 307 – 314, 2014.

YIN, R. K **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## APÊNDICE A - AUDITORIA DA GESTÃO DA INOVAÇÃO (AGA) -

### Questionário proposto por Tidd e Bessant (2015)

	Afirmação	Pontuação (1 = definitivamente falso e 7 = muito verdadeiro)
1	As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos.	
2	Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até sua implementação.	
3	Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.	
4	Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.	
5	Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas).	
6	Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos conhecem as metas de melhoria.	
7	Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.	
8	As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.	
9	Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.	
10	Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais.	
11	As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação.	
12	Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente.	
13	As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos.	
14	Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento.	
15	Aprendemos a partir de nossos erros.	
16	Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.	
17	Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida.	
18	Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.	
19	Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.	



## APÊNDICE B - Instrumento de Autoavaliação do Sistema de Gestão da Inovação nas Organizações – Modelo Proposto por Gomes (2021)

### Seção 1 - Contexto da organização

#### Item 1.1 Compreendendo a organização e seu contexto

O que diz a Norma: Convém que a organização determine regularmente: (i) questões externas e internas relevantes para sua finalidade e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação; e (ii) áreas de oportunidade para realização de valor potencial.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise de questões externas e internas relevantes para a atuação estratégica da organização e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação são estabelecidos, implementados, mantidos e continuamente melhorados. As áreas de oportunidade a serem abordadas pelo sistema de gestão da inovação são priorizadas e implementadas pela organização.	[ ]
4	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise de questões externas e internas relevantes para a atuação estratégica da organização e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação são estabelecidos e implementados de forma sistemática e aprimorada, porém ainda não otimizada. As áreas de oportunidade a serem abordadas pelo sistema de gestão da inovação são priorizadas e implementadas pela organização.	[ ]
3	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise de questões externas e internas relevantes para a atuação estratégica da organização e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação são estabelecidos e implementados de forma proativa, porém ainda não sistemática e aprimorada continuamente. Algumas áreas de oportunidade a serem abordadas pelo sistema de gestão da inovação são priorizadas e implementadas pela organização.	[ ]
2	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise de questões externas e internas relevantes para a atuação estratégica da organização e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação são estabelecidos e implementados em um nível básico.	[ ]
1	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise de questões externas e internas relevantes para a atuação estratégica da organização e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação não são estabelecidos ...ou em caso positivo, são implementados de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 1.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas

O que diz a Norma: Convém que a organização determine, monitore e revise: (i) as partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, relevantes para o sistema de gestão da inovação e as áreas de oportunidade; (ii) as necessidades, expectativas e requisitos aplicáveis dessas partes interessadas; e (iii) como e quando interagir ou se envolver com as partes interessadas relevantes.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise das partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, são estabelecidos, implementados, mantidos, continuamente melhorados e otimizados. As necessidades e expectativas das partes interessadas são identificadas e o envolvimento da organização com seus representantes se dá com base no monitoramento ativo, <i>feedback</i> e aprendizado nestes processos.	[ ]
4	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise das partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, são estabelecidos, implementados, mantidos, continuamente melhorados, porém não são ainda otimizados.	[ ]
3	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise das partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, são estabelecidos, implementados de forma proativa, mas ainda não sistemática.	[ ]
2	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise das partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, são estabelecidos, implementados em um nível básico.	[ ]
1	Processos para o monitoramento contínuo, revisão e análise das partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, não são estabelecidos e implementados pela organização...ou em caso positivo, são estabelecidos e implementados pela organização de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 1.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		



## Item 1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação

O que diz a Norma: Convém que a organização determine sua intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade de seu sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema. Ao determinar esse escopo, a organização deve considerar: (i) as questões externas e internas e as áreas de oportunidade mencionadas no item 1.1;(ii) as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas referidas no item 1.2; e (iii) interações com outros sistemas de gestão.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina sua intenção de inovar, os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. Ao determinar este escopo, a organização considera as questões externas e internas, as áreas de oportunidade, as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas e as interações com outros sistemas de gestão.	[ ]
4	A organização determina sua intenção de inovação e os limites e aplicabilidade do sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema de forma sistemática, aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. Ao determinar este escopo, a organização considera as questões externas e internas, as áreas de oportunidade, as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas e as interações com outros sistemas de gestão.	[ ]
3	A organização determina sua intenção de inovação e os limites e aplicabilidade do sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema de forma proativa, porém ainda não sistemática. Ao determinar este escopo, a organização busca identificar as questões externas e internas, as áreas de oportunidade, as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas e as interações com outros sistemas de gestão.	[ ]
2	A organização determina sua intenção de inovação e os limites e aplicabilidade do sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema em um nível básico.	[ ]
1	A organização não determina sua intenção de inovação e os limites e aplicabilidade de seu sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema... ou em caso positivo, comunica a intenção de inovar, os limites e a aplicabilidade de seu sistema de gestão da inovação, de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 1.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça, implemente, mantenha e melhore continuamente um sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovação, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações, de acordo com a orientação da norma e os princípios de gestão da inovação. A intenção de inovação é a base para determinar a estratégia de inovação. É ativado por uma cultura de suporte e por meio de colaboração.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece, implementa, mantém, melhora continuamente e otimiza seu sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovar, incluindo os processos e o suporte necessários, bem como suas interações, de acordo com a orientação da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 e os princípios de gestão da inovação, que dela constam.	[ ]
4	A organização estabelece, implementa e mantém, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada, seu sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovar, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações.	[ ]
3	A organização estabelece, implementa e mantém, de forma proativa, porém ainda não sistemática, seu sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovar, incluindo os processos e suporte necessários e suas interações.	[ ]
2	A organização estabelece e implementa, em um nível básico, seu sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovar, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações.	[ ]
1	A organização não estabelece, implementa ou mantém um sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovar, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações ... ou em caso positivo, estabelece e implementa seu sistema de gestão de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 1.4: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 2 - Liderança

## Item 2.1 Liderança e Compromisso

O que diz a Norma: Convém que a alta direção demonstre liderança e o comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação: (i) ser responsável pela efetividade e eficiência do sistema de gestão da inovação; (ii) garantir que a visão, estratégia, política e objetivos de inovação sejam estabelecidos, consistentes e compatíveis com o contexto e a direção estratégica da organização; (iii) fomentar uma cultura de apoio às atividades de inovação; (iv) garantir que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos; (v) garantir que estruturas, suporte, incluindo recursos e processos, necessários para o sistema de gestão da inovação estejam disponíveis.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A alta direção da organização demonstra liderança e o comprometimento com o sistema de gestão da inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização responsabiliza-se pela efetividade e eficiência do sistema de gestão da inovação e pelo alcance dos resultados pretendidos. O estabelecimento da visão, estratégia, política, objetivos de inovação, além de estruturas, suporte, incluindo recursos e processos, necessários para o sistema de gestão da inovação são garantidos pela alta direção.	[ ]
4	A alta direção da organização demonstra liderança e o comprometimento com o sistema de gestão da inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização responsabiliza-se pela efetividade e eficiência de seu sistema de gestão da inovação e pelo alcance dos resultados pretendidos.	[ ]
3	A alta direção da organização demonstra liderança e o comprometimento com seu sistema de gestão da inovação de forma proativa, porém ainda não sistemática.	[ ]
2	A alta direção da organização demonstra liderança e o comprometimento com o sistema de gestão da inovação em um nível básico.	[ ]
1	A alta direção da organização não demonstra seu comprometimento com o sistema de gestão da inovação... ou em caso positivo, demonstra de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 2.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 2.2 Política de inovação

O que diz a Norma: Convém que a alta direção estabeleça, implemente e mantenha uma política de inovação, garantindo: (i) o compromisso com as atividades de inovação; (ii) o alinhamento da política de inovação ao contexto de atuação e à direção estratégica da organização; (iii) uma estrutura para o estabelecimento de estratégias e objetivos de inovação; (iv) os princípios de gestão da inovação sejam levados em consideração; (v) o compromisso de satisfazer os próprios requisitos do sistema de gestão da inovação e outros aplicáveis, além de considerar aspectos éticos e de sustentabilidade; (vi) compromisso com a melhoria contínua do sistema de gestão da inovação.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece, implementa e mantém uma política de inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, expressando seu compromisso com as atividades de inovação e a alinhamento à sua direção estratégica. A política de inovação fornece uma estrutura para o estabelecimento de estratégias e objetivos de inovação, que considera os princípios de gestão da inovação e se alinha aos requisitos do próprio sistema de gestão e outros aplicáveis, considerando aspectos éticos e de sustentabilidade.	[ ]
4	A organização estabelece, implementa e mantém uma política de inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A política de inovação expressa o compromisso da alta direção com as atividades de inovação e de seu alinhamento ao contexto de atuação e à direção estratégica da organização.	[ ]
3	A organização estabelece, implementa e mantém uma política de inovação de forma proativa, porém ainda não sistemática. A política de inovação expressa o compromisso da alta direção com algumas atividades de inovação, bem como seu alinhamento ao contexto de atuação e à direção estratégica da organização.	[ ]
2	A organização estabelece, implementa e mantém uma política de inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não estabelece uma política de inovação...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 2.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais

O que diz a Norma: Convém que a alta direção garanta que as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação sejam atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação atenda às orientações deste documento; (ii) reportar à alta gerência o desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhoria em tempo hábil; e (iii) garantir que a integridade do sistema de gestão da inovação seja mantida.

Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	As responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação são atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização de forma sistemática, continuamente aprimorada e otimizada. A integridade do sistema de gestão da inovação é mantida e seu desempenho e as oportunidades de melhoria são reportadas à alta gerência em tempo hábil.	[ ]
4	As responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação são atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização de forma sistemática e continuamente aprimorada, porém ainda não otimizada. A integridade do sistema de gestão da inovação é mantida e seu desempenho e as oportunidades de melhoria são reportadas à alta gerência em tempo hábil.	[ ]
3	As responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação são atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização de forma proativa, porém ainda não de forma sistemática. A integridade do sistema de gestão da inovação é mantida, porém o desempenho do sistema e as oportunidades de melhoria são reportadas à alta gerência sob demanda e nem sempre em tempo hábil.	[ ]
2	As responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação são atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização em um nível básico.	[ ]
1	As responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação não são comunicadas e compreendidas dentro da organização ...ou em caso positivo, as responsabilidades e autoridades das funções relevantes são comunicadas de maneira informal, casuística ad hoc.	[ ]
Justificativa 2.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 3 - Planejamento

## Item 3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos

O que diz a Norma: Ao planejar o sistema de gestão da inovação, convém que a organização considere os problemas relacionados ao seu contexto, as necessidades, expectativas e os requisitos das partes interessadas e determine as oportunidades e riscos que precisam ser abordados para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação possa alcançar os resultados pretendidos; (ii) aprimorar os efeitos desejados; (iii) prevenir ou reduzir efeitos indesejados; (iv) comparar os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção; e (v) alcançar a melhoria contínua.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	O planejamento do sistema de gestão da inovação pela organização considera, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, as oportunidades e riscos para inovar, os desafios relacionados ao seu contexto e as necessidades e expectativas das partes interessadas. A organização aborda essas questões para garantir que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos, aprimore os efeitos desejados, previna ou reduza efeitos indesejados, compare os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção.	[ ]
4	O planejamento do sistema de gestão da inovação pela organização considera, de forma sistemática, aprimorada continuamente, porém ainda não de forma otimizada, as oportunidades e riscos para inovar, os desafios relacionados ao seu contexto e as necessidades e expectativas das partes interessadas. A aborda essas questões para garantir que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos, aprimore os efeitos desejados, previna ou reduza efeitos indesejados, compare os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção.	[ ]
3	O planejamento do sistema de gestão da inovação pela organização considera, de forma proativa, porém ainda não de forma sistemática, as oportunidades e riscos para inovar, os desafios relacionados ao seu contexto e as necessidades e expectativas das partes interessadas. A organização aborda algumas dessas questões para que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos, aprimore os efeitos desejados, previna ou reduza efeitos indesejados, compare os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção.	[ ]
2	O planejamento do sistema de gestão da inovação pela organização considera, em um nível básico, oportunidades e riscos para inovar, os desafios relacionados ao seu contexto de atuação e as necessidades e expectativas das partes interessadas.	[ ]
1	O planejamento do sistema de gestão da inovação pela organização não considera as oportunidades e riscos para inovar, os desafios relacionados ao seu contexto de atuação, bem como as necessidades e expectativas das partes interessadas...ou em caso positivo, essas questões são consideradas de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 3.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 3.2 Objetivos de inovação e planejamento para alcançá-los

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça objetivos de inovação de forma consistente com as funções e níveis relevantes da organização. Convém que a organização estabeleça os objetivos de inovação e planeje como alcançá-los de forma que: (i) sejam alinhados com a política de inovação e almejem a visão de inovação; (ii) sejam consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; (iii) sejam mensuráveis (se praticáveis) ou verificáveis; (iv) levem em consideração os requisitos aplicáveis; (v) sejam monitorados; (vi) sejam comunicados e compreendidos; e (vii) sejam atualizados, conforme apropriado.

Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	Os objetivos de inovação e o planejamento para alcançá-los são estabelecidos pela organização de forma sistemática, continuamente aprimorada e otimizada. Os objetivos de inovação da organização são alinhados com sua política de inovação; consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; mensuráveis, monitorados, comunicados, compreendidos e atualizados.	[ ]
4	Os objetivos de inovação e o planejamento para alcançá-los são estabelecidos pela organização de forma sistemática, continuamente aprimorada, porém ainda não otimizada. Os objetivos de inovação da organização são alinhados com sua política de inovação; consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; mensuráveis, monitorados, comunicados, compreendidos e atualizados.	[ ]
3	Os objetivos de inovação e o planejamento para alcançá-los são estabelecidos pela organização de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. Alguns objetivos de inovação da organização são alinhados com sua política de inovação; consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; mensuráveis, monitorados, comunicados, compreendidos e atualizados.	[ ]
2	Os objetivos de inovação e o planejamento para alcançá-los são estabelecidos pela organização em um nível básico. Há necessidade de alinhar os objetivos de inovação com a política de inovação da organização e adequá-los de acordo com as funções e níveis organizacionais relevantes.	[ ]
1	Os objetivos de inovação e o planejamento para alcançá-los não são estabelecidos pela organização....ou em caso positivo, são estabelecidos de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 3.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 3.3 Estruturas organizacionais

O que diz a Norma: Convém que a alta direção da organização: (i) garanta a existência de estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação; (ii) considere como a criatividade e a exploração de novos conhecimentos, por um lado, e a implantação e a eficiência, por outro, podem coexistir ou ser integradas à organização; (iii) considere o estabelecimento de estruturas organizacionais dedicadas e apropriadas ao tamanho da organização.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	Estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação são mantidas pela alta direção de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A alta direção da organização estabelece estruturas organizacionais dedicadas ao sistema de gestão da inovação e apropriadas ao seu tamanho.	[ ]
4	Estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação são mantidas pela alta direção de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada. A alta direção da organização estabelece estruturas organizacionais dedicadas ao sistema de gestão da inovação e apropriadas ao seu tamanho.	[ ]
3	Estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação são mantidas pela alta direção de forma proativa, porém ainda não sistemática. A alta direção da organização busca estabelecer estruturas organizacionais dedicadas ao sistema de gestão da inovação e apropriadas ao seu tamanho.	[ ]
2	Estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação são mantidas pela alta direção em um nível básico. A alta direção da organização planeja estabelecer estruturas organizacionais dedicadas ao sistema de gestão da inovação e apropriadas ao seu tamanho.	[ ]
1	Estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação não são mantidas pela alta direção da organização...ou em caso positivo, a alta direção estabelece estruturas organizacionais informais para a gestão do sistema de gestão da inovação.	[ ]
Justificativa 3.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		



## Item 3.4 Portfólios de inovação

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça, gerencie, avalie regularmente e priorize o portfólio, ou vários portfólios de iniciativas de inovação.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece, gerencia, avalia e prioriza, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, o portfólio ou vários portfólios de iniciativas de inovação.	[ ]
4	A organização estabelece, gerencia, avalia e prioriza, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada, o portfólio ou vários portfólios de iniciativas de inovação.	[ ]
3	A organização estabelece, gerencia, avalia e prioriza, de forma proativa, porém ainda não sistemática nem aprimorada continuamente, o portfólio ou vários portfólios de iniciativas de inovação	[ ]
2	A organização estabelece, gerencia, avalia e prioriza o portfólio ou vários portfólios de iniciativas de inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não estabelece, gerencia, avalia e prioriza o portfólio ou vários portfólios de iniciativas de inovação ...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 3.4: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 4 - Suporte

## Item 4.1 Recursos

O que diz a Norma: Convém que a organização determine e forneça em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da inovação. Convém que a organização: (i) determine, forneça e gerencie as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual; e (ii) estabeleça uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina e fornece em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de seu sistema de gestão da inovação, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização determina, fornece e gerencia as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual, estabelece uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.	[ ]
4	A organização determina e fornece em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de seu sistema de gestão da inovação, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização determina, fornece e gerencia as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual, estabelece uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.	[ ]
3	A organização determina e fornece em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de seu sistema de gestão da inovação, de forma proativa, porém ainda não sistemática.	[ ]
2	A organização determina e fornece em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de seu sistema de gestão da inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não determina e fornece em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de seu sistema de gestão da inovação...ou em caso positivo, determina e fornece os recursos necessários de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.2 Competência

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação. Convém que organização: (i) determine as competências necessárias; (ii) garanta a qualificação dessas competências; (iii) estabeleça um inventário das competências existentes da organização e identifique lacunas; (iv) estabeleça as conexões para alavancar a competência coletiva da organização e alinhe as competências internas com aquelas de partes interessadas externas relevantes; e (v) retenha informações documentadas apropriadas, como evidências da competência organizacional no gerenciamento de seu sistema de gestão da inovação.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada sua abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação. A organização determina as competências necessárias; garante a qualificação dessas competências; estabelece um inventário das competências existentes e identifica as lacunas; estabelece as conexões para alavancar suas competências organizacionais e alinhar competências internas com aquelas de partes interessadas externas relevantes; e retém informações documentadas apropriadas, como evidências da competência organizacional no gerenciamento de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	A organização estabelece de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada, sua abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação. A organização determina as competências necessárias; garante a qualificação dessas competências; estabelece um inventário das competências existentes e identifica as lacunas; estabelece as conexões para alavancar suas competências organizacionais e alinhar competências internas com aquelas de partes interessadas externas relevantes; e retém informações documentadas apropriadas, como evidências da competência organizacional no gerenciamento de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	A organização estabelece de forma proativa, porém não sistemática, nem aprimorada continuamente, uma abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação	[ ]
2	A organização estabelece sua abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não estabelece uma abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.3 Consciência

O que diz a Norma: Convém que a organização garanta que todas as pessoas relevantes que trabalham sob o controle da organização estejam cientes de: (i) a visão, estratégia, política e objetivos da inovação; (ii) o significado e a importância da inovação para a organização; (iii) sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação, incluindo os benefícios de um melhor desempenho deste sistema; (iv) as implicações de não atender às diretrizes do sistema de gestão da inovação; e (v) disponibilidade de suporte para atividades de inovação.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização adota mecanismos organizacionais de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, para que todas as pessoas relevantes que trabalham sob seu controle estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a organização, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	A organização adota mecanismos organizacionais de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada, para que todas as pessoas relevantes que trabalham sob seu controle estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a organização, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	A organização adota mecanismos organizacionais, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente, para que todas as pessoas relevantes que trabalham sob seu controle estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a organização, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.	[ ]
2	A organização adota mecanismos organizacionais em nível básico para que as pessoas relevantes que trabalham sob seu controle estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a organização, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.	[ ]
1	A organização não adota mecanismos organizacionais para que as pessoas relevantes que trabalham sob seu controle estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a organização, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação...ou em caso positivo, adota mecanismos de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.4 Comunicação

O que diz a Norma: Convém que a organização determine as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação, incluindo: (i) sobre o que ele irá comunicar; (ii) por que comunicar; (iii) quando comunicar; (iv) para quem comunicar; e (v) como comunicar.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, as comunicações internas e externas relevantes para o seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	A organização determina, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada, as comunicações internas e externas relevantes para o seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	A organização determina, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente, as comunicações internas e externas relevantes para o seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
2	A organização determina, em um nível básico, as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação.	[ ]
1	A organização não determina as comunicações internas e externas relevantes para o seu sistema de gestão da inovação... ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.4: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.5 Informação documentada

O que diz a Norma: Convém que o sistema de gestão da inovação da organização inclua: (i) informações documentadas sugeridas pela Norma ISO 56002:2019; (ii) informações documentadas, determinadas pela organização como necessárias para a eficácia do sistema de gestão da inovação. A organização deve garantir a criação, atualização e controle de informações documentadas.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	As informações determinadas pela organização como necessárias para a eficácia de seu sistema de gestão da inovação são documentadas, conforme sugerido pela Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização garante a criação, atualização e controle das informações documentadas de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	As informações determinadas pela organização como necessárias para a eficácia de seu sistema de gestão da inovação são documentadas, conforme sugerido pela Norma ISO 56002:2019, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização busca garantir a criação, atualização e controle das informações documentadas de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	As informações determinadas pela organização como necessárias para a eficácia de seu sistema de gestão da inovação são documentadas, de forma proativa, porém ainda não sistemática, conforme sugerido na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020. A organização busca garantir a criação, atualização e controle das informações documentadas de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
2	As informações determinadas pela organização como necessárias para a eficácia de seu sistema de gestão da inovação são documentadas, em um nível básico. A organização planeja criar e implementar uma sistemática para a atualização e o controle das informações documentadas de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
1	As informações percebidas pela organização como necessárias para a eficácia de seu sistema de gestão da inovação não são documentadas... ou em caso positivo, as informações percebidas pela organização como necessárias são documentadas de forma casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.5: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.6 Ferramentas e métodos

O que diz a Norma: Convém que a organização determine, forneça e mantenha as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar o sistema de gestão da inovação		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina, fornece e mantém, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	A organização determina, fornece e mantém, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada, as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	A organização determina, fornece e mantém, de forma proativa, porém não sistemática, nem aprimorada continuamente, as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
2	A organização determina, fornece e mantém em um nível básico as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
1	A organização não determina, fornece e mantém as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar seu sistema de gestão da inovação... ou em caso positivo, fornece as ferramentas e métodos de maneira casuística.	[ ]
Justificativa 4.6: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação. Convém que a organização considere: (i) a necessidade de adquirir inteligência de fontes internas e externas; (ii) a necessidade de colaborar com as partes interessadas relevantes; (iii) o uso de ferramentas e métodos; (iv) perspectivas diferentes; (v) a necessidade de desenvolver atividades de influência para aumentar a aceitação de inovações.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação. A organização considera a necessidade de adquirir inteligência de fontes internas e externas, de colaborar com as partes interessadas relevantes, de usar ferramentas e métodos adequados, de explorar perspectivas diferentes e de desenvolver atividades de influência para aumentar a aceitação de inovações.	[ ]
4	A organização estabelece, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada, uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação. A organização considera a necessidade de adquirir inteligência de fontes internas e externas, de colaborar com as partes interessadas relevantes, de usar ferramentas e métodos adequados, de explorar perspectivas diferentes e de desenvolver atividades de influência para aumentar a aceitação de inovações.	[ ]
3	A organização estabelece, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente, uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
2	A organização estabelece em um nível básico uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
1	A organização não estabelece uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação...ou em caso positivo, as práticas de inteligência são adotadas de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.7: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		



## Item 4.8 Gestão da propriedade intelectual

O que diz a Norma: Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando a estratégia de inovação. Convém que a organização: (i) defina quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos; (ii) justifique a criação, proteção e uso dos direitos de propriedade intelectual (DPI) ou não; (iii) estabeleça e mantenha um inventário dos ativos intelectuais da organização; (iv) monitore e analise regularmente a propriedade intelectual divulgada, que seja relevante para a organização; (v) planeje como obter valor de seus DPI; (vi) conscientize e forneça capacitação na organização sobre propriedade intelectual.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando sua estratégia de inovação. A organização define quais ativos de propriedade intelectual devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos; justifica a criação, proteção e uso dos direitos de propriedade intelectual (DPI) ou não; estabelece e mantém um inventário de seus ativos intelectuais; monitora e analisa regularmente a propriedade intelectual divulgada relevante para a organização; planeja como obter valor de seus DPI; e fornece capacitação sobre propriedade intelectual.	[ ]
4	A organização estabelece, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada, uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando sua estratégia de inovação. A organização define quais ativos de propriedade intelectual devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos; justifica a criação, proteção e uso dos direitos de propriedade intelectual (DPI) ou não; estabelece e mantém um inventário de seus ativos intelectuais; monitora e analisa regularmente a propriedade intelectual divulgada relevante para a organização; planeja como obter valor de seus DPI; e fornece capacitação sobre propriedade intelectual.	[ ]
3	A organização estabelece, de forma proativa, porém não sistemática, nem aprimorada continuamente, uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando sua estratégia de inovação.	[ ]
2	A organização estabelece em um nível básico, uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando sua estratégia de inovação.	[ ]
1	A organização não estabelece uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando sua estratégia de inovação...ou em caso positivo, estabelece de maneira casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 4.8: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 5 - Operação

## Item 5.1 Planejamento e controle operacional

O que diz a Norma: Convém que a organização planeje, implemente e controle iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação, necessários para abordar oportunidades de inovação, atender aos requisitos e implementar as ações determinadas na auditoria interna, mediante: (i) o estabelecimento de critérios para iniciativas e processos de inovação; (ii) implementação do controle das iniciativas e processos de inovação, de acordo com os critérios; (iii) manutenção das informações documentadas na medida necessária para ter certeza de que as iniciativas e processos de inovação foram executados conforme o planejado.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização planeja, implementa e controla iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização aborda oportunidades de inovação, atendendo aos requisitos e implementando as ações determinadas na auditoria interna. Mantém informações documentadas necessárias para garantir a execução das iniciativas e processos de inovação, conforme planejado.	[ ]
4	A organização planeja, implementa e controla iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém não otimizada. A organização aborda oportunidades de inovação, atendendo aos requisitos e implementando as ações determinadas na auditoria interna. Mantém informações documentadas necessárias para garantir a execução das iniciativas e processos de inovação, conforme planejado.	[ ]
3	A organização planeja, implementa e controla iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. A organização aborda algumas oportunidades de inovação, atendendo aos requisitos e implementando as ações determinadas na auditoria interna. Mantém a maioria das informações documentadas necessárias para garantir a execução das iniciativas e processos de inovação, conforme planejado.	[ ]
2	A organização planeja, implementa e controla iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não planeja, implementa e controla iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação... ou em caso positivo, o planejamento e controle operacional de iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação se dá de forma maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 5.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 5.2 Iniciativas de inovação

O que diz a Norma: Convém que a organização gerencie cada iniciativa de inovação, considerando: o escopo da iniciativa, indicadores, estruturas de gestão, liderança apropriada, retenção das pessoas com as competências-chave, funções, responsabilidades e autoridades necessárias, colaboração interna e externa, processos de inovação apropriados, proteção da propriedade intelectual e outros ativos críticos, requisitos internos e externos e o risco de não cumpri-los e lições aprendidas. Convém que a organização determine como implementar cada iniciativa de inovação, usando uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização gerencia cada iniciativa de inovação de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização determina a implementação das iniciativas de inovação, adotando uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens.	[ ]
4	A organização gerencia cada iniciativa de inovação de forma, sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização determina a implementação das iniciativas de inovação, adotando uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens de forma proativa, sistemática e dinâmica.	[ ]
3	A organização gerencia cada iniciativa de inovação de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. A organização busca determinar a implementação das iniciativas de inovação segundo uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens.	[ ]
2	A organização gerencia cada iniciativa de inovação em nível básico. A organização busca para algumas iniciativas de inovação determinar sua implementação segundo uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens	[ ]
1	A organização não consegue ainda gerenciar adequadamente suas iniciativas de inovação. Em alguns casos, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 5.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 5.3 Processos de inovação

O que diz a Norma: Convém que a organização configure os processos de forma adequada para cada tipo de iniciativa de inovação. Convém que a organização: (i) identifique e defina oportunidades para inovar ; (ii) crie e valide conceitos; (iii) desenvolva e implemente soluções inovadoras.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização configura os processos de inovação para cada tipo de iniciativa de inovação, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização identifica e define oportunidades para inovar; cria e valida conceitos; e desenvolve e implementa soluções inovadoras	[ ]
4	A organização configura os processos de inovação para cada tipo de iniciativa de inovação, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização identifica e define oportunidades para inovar; cria e valida conceitos; e desenvolve e implementa soluções inovadoras.	[ ]
3	A organização configura os processos de inovação para cada tipo de iniciativa de inovação, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. A organização busca identificar e definir oportunidades para inovar; criar e validar conceitos; e desenvolver e implementar soluções inovadoras.	[ ]
2	A organização configura os processos de inovação para cada tipo de iniciativa de inovação em um nível básico. A organização consegue identificar e definir algumas oportunidades para inovar; criar e validar conceitos; e desenvolver soluções inovadoras referentes às oportunidades identificadas.	[ ]
1	A organização não configura os processos de inovação para cada tipo de iniciativa de inovação...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 5.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 6 - Avaliação de desempenho

## Item 6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação

O que diz a Norma: Convém que a organização determine: (i) o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho devem ser usados; (ii) as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; (iii) quando o monitoramento e a medição devem ser realizados; (iv) quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados e avaliados; (v) quem serão os responsáveis por essas atividades.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, que ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação são necessários para garantir resultados válidos, qual a frequência das medições, análises e da avaliação de desempenho e quais os responsáveis por essas atividades.	[ ]
4	A organização determina, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada, o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, que ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação são necessários para garantir resultados válidos, qual a frequência das medições, análises e da avaliação de desempenho e quais os responsáveis por essas atividades.	[ ]
3	A organização estabelece de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente, o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, que ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação são necessários para garantir resultados válidos, qual a frequência das medições, análises e da avaliação de desempenho e quais os responsáveis por essas atividades.	[ ]
2	A organização estabelece em um nível básico o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, que ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação são necessários para garantir resultados válidos, qual a frequência das medições, análises e da avaliação de desempenho e quais os responsáveis por essas atividades.	[ ]
1	A organização não determina o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 6.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 6.2 Auditoria interna

O que diz a Norma: Convém que a organização realize auditorias internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre se o sistema de gestão da inovação está em conformidade com: (i) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão da inovação; (ii) outros requisitos aplicáveis.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização realiza auditorias internas em intervalos planejados, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. As auditorias internas fornecem informações sobre a conformidade de seu sistema de gestão da inovação com os próprios requisitos do sistema e outros requisitos aplicáveis.	[ ]
4	A organização realiza auditorias internas em intervalos planejados, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. As auditorias internas fornecem informações sobre a conformidade de seu sistema de gestão da inovação com os próprios requisitos do sistema e outros requisitos aplicáveis.	[ ]
3	A organização realiza auditorias internas em intervalos planejados, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. As auditorias internas fornecem algumas informações relevantes sobre a conformidade de seu sistema de gestão da inovação com os próprios requisitos do sistema e outros requisitos aplicáveis.	[ ]
2	A organização realiza auditorias internas em intervalos planejados em um nível básico, fornecendo informações básicas sobre a conformidade de seu sistema de gestão da inovação com os próprios requisitos do sistema e outros requisitos aplicáveis.	[ ]
1	A organização não realiza auditorias internas em intervalos planejados....ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 6.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 6.3 Análise crítica pela direção

O que diz a Norma: Convém que a alta direção revise o sistema de gestão da inovação da organização em intervalos planejados para garantir sua adequação, eficácia e eficiência contínuas. Convém que os resultados da revisão pela alta direção incluam decisões, ações e acompanhamento relacionados a: (i) oportunidades de melhoria; (ii) quaisquer necessidades de mudanças no sistema de gestão da inovação, considerando a disponibilidade da organização para mudanças. A organização deve reter informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A alta direção da organização revisa seu sistema de gestão da inovação em intervalos planejados, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, garantindo sua adequação, eficácia e eficiência. Os resultados da revisão da alta direção incluem decisões, ações e acompanhamento relacionados a oportunidades de melhoria e quaisquer necessidades de mudanças no sistema de gestão da inovação. A organização retém informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.	[ ]
4	A alta direção da organização revisa seu sistema de gestão da inovação em intervalos planejados, de forma sistemática, e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. Busca garantir a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação. Os resultados da revisão da alta direção incluem decisões, ações e acompanhamento relacionados a oportunidades de melhoria e quaisquer necessidades de mudanças no sistema de gestão da inovação. A organização retém informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.	[ ]
3	A alta direção da organização revisa seu sistema de gestão da inovação em intervalos planejados, de forma proativa, porém não ainda sistematizada, nem aprimorada continuamente. A organização busca reter informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.	[ ]
2	A alta direção da organização revisa seu sistema de gestão da inovação em intervalos planejados em um nível básico.	[ ]
1	A alta direção da organização não revisa seu sistema de gestão da inovação em intervalos planejados... ou em caso positivo, revisa em intervalos não planejados ou de maneira ad hoc.	[ ]
Justificativa 6.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Seção 7 - Melhoria

## Item 7.1 Geral

O que diz a Norma: Convém que a organização determine e selecione as oportunidades de melhoria e implemente as ações e mudanças necessárias no seu sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema. A organização pode considerar ações e alterações para: (i) manter ou aprimorar pontos fortes; (ii) abordar pontos fracos e lacunas; (iii) corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização determina e seleciona, de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada, as oportunidades de melhoria e implementa as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho. A organização considera ações e alterações para manter ou aprimorar seus pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, bem como corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.	[ ]
4	A organização determina e seleciona, de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada, as oportunidades de melhoria e implementa as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho. A organização considera ações e alterações para manter ou aprimorar seus pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, bem como corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.	[ ]
3	A organização determina e seleciona, de forma proativa, porém ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente, as oportunidades de melhoria e implementa as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação. Busca considerar os resultados da avaliação de desempenho, as ações e alterações para manter ou aprimorar seus pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, bem como corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.	[ ]
2	A organização determina e seleciona as oportunidades de melhoria e implementa as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho em um nível básico.	[ ]
1	A organização não determina e seleciona as oportunidades de melhoria e não implementa as ações e mudanças necessárias no sistema de A organização gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 7.1: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		



## Item 7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva

O que diz a Norma: Convém que as ações corretivas sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas. Convém que a organização retenha informações documentadas, como evidências referentes a: (i) a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas; (ii) os resultados de quaisquer ações corretivas.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização estabelece e implementa ações corretivas dos desvios e não conformidades encontradas de forma sistemática, aprimorada continuamente e otimizada. A organização retém informações documentadas para evidenciar a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas, bem como os resultados de ações corretivas.	[ ]
4	A organização estabelece e implementa ações corretivas dos desvios e não conformidades encontradas de forma sistemática e aprimorada continuamente, porém ainda não otimizada. A organização retém informações documentadas para evidenciar a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas, bem como os resultados de ações corretivas.	[ ]
3	A organização estabelece e implementa ações corretivas dos desvios e não conformidades encontradas de forma proativa, mas ainda não sistemática, nem aprimorada continuamente. A organização retém algumas informações documentadas evidenciando a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas e os resultados de ações corretivas.	[ ]
2	A organização estabelece e implementa ações corretivas dos desvios e não conformidades em um nível básico.	[ ]
1	A organização não estabelece e implementa ações corretivas dos desvios e não conformidades encontradas...ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 7.2: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## Item 7.3 Melhoria contínua

O que diz a Norma: Convém que a organização melhore continuamente a adequação, eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.		
Nível	Descrição	Nível de Maturidades
5	A organização melhora continuamente e otimiza a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
4	A organização melhora continuamente, mas ainda não otimiza a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação.	[ ]
3	A organização busca melhorar a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação de forma proativa, mas ainda não sistemática.	[ ]
2	A organização busca melhorar a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação em um nível básico.	[ ]
1	A organização não busca melhorar a adequação, eficácia e eficiência de seu sistema de gestão da inovação... ou em caso positivo, procede de maneira informal, casuística ou ad hoc.	[ ]
Justificativa 7.3: [identifique práticas da organização ou desafios relacionados a este item da Norma ISO 56002:2019 que possam justificar o nível de maturidade apontado].		

## APÊNDICE C - ENCAMINHAMENTO PESQUISA FUNCIONÁRIOS AUDITORIA BANCO “B”

Pesquisa autorizada pela unidade de Auditoria

Prezado(a)

Convido-o(a) responder a pesquisa, acessando o link abaixo. Trata-se de uma ferramenta simples de autoavaliação, composta por 40 questões, e objetiva mensurar o padrão de comportamento que descreve como a Auditoria Interna lida com a questão da inovação.

<https://forms.office.com/r/JM2hendDdj>

O questionário é parte dos procedimentos de coleta de dados de pesquisa acadêmica que investiga o processo de inovação em unidades de Auditoria Interna, tendo como *framework* a norma ISO 56.002 (ISO da Inovação). A pesquisa está vinculada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Ao responder, considere sempre que o questionário se aplica à unidade da Auditoria Interna, objeto da pesquisa, e não à organização como um todo. As respostas utilizam uma escala de concordância tipo Likert. Para cada afirmação é atribuída uma pontuação entre 1 (definitivamente falso) e sete (muito verdadeiro).

Importante informar que o caráter ético desta pesquisa assegura o sigilo das informações coletadas e garante, também, a preservação da identidade e da privacidade da instituição e do profissional entrevistado. Ainda, observam-se as regras e disposições normativas do Banco para pesquisas acadêmicas.

Destaco também que uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento deste pesquisador em possibilitar, aos entrevistados, à Auditoria Interna e a Empresa, um retorno dos resultados da pesquisa, que neste caso será disponibilizado na forma de Relatório Técnico Conclusivo, a ser entregue ao Comitê de Administração da unidade.

A pesquisa estará disponível até 05/08 e o tempo médio estimado para resposta são 10 minutos.

Cordialmente

Ricardo Alexandre Fahl  
Especialista II  
Mestrando Engenharia de Produção

## **APÊNDICE D - ENCAMINHAMENTO PESQUISA INSTRUMENTO DE PESQUISA PARA MENSURAR NÍVEL DE MATURIDADE A PARTIR DA NORMA ABNT NBR ISO 56002**

Prezado(a)

Convido-o(a) responder o presente instrumento de pesquisa que objetiva mensurar o nível de maturidade do sistema de gestão da inovação da Auditoria Interna, a partir da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020. Trata-se de um questionário de auto avaliação da gestão da inovação, que contempla as sete cláusulas e 28 itens da referida norma.

O questionário é parte dos procedimentos de coleta de dados da pesquisa que investiga o processo de inovação em unidades de Auditoria Interna, tendo como *framework* a norma ISO 56.002 (ISO da Inovação). A pesquisa está vinculada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Os níveis de maturidade definidos no modelo vão de 1 (menor maturidade) a 5 (maior maturidade). Ao responder, considere para cada um dos itens da norma apenas um nível de maturidade. Considere também que onde estiver escrito **organização**, entende-se **Auditoria Interna**, uma vez que a avaliação se aplica à unidade da Auditoria Interna, e não a empresa ao qual ela se vincula.

Importante informar que o caráter ético desta pesquisa assegura o sigilo das informações coletadas e garante, também, a preservação da identidade e da privacidade da instituição e do profissional entrevistado. Ainda, observa-se as regras e disposições normativas da empresa para pesquisas acadêmicas.

Destaco que uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento deste pesquisador em possibilitar, aos entrevistados, a Auditoria Interna e a Empresa, um retorno dos resultados da pesquisa, que neste caso será disponibilizado na forma de Relatório Técnico Conclusivo, a ser entregue ao Comitê de Administração da unidade.

Cordialmente

**APÊNDICE E - ENCAMINHAMENTO PESQUISA INSTRUMENTO DE PESQUISA PARA MENSURAR NÍVEL DE MATURIDADE A PARTIR DA NORMA ABNT NBR ISO 56002**

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

**Ricardo Alexandre Fahl**

**RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO:**  
**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA O APRIMORAMENTO DA**  
**GESTÃO DA INOVAÇÃO DE UMA UNIDADE DE AUDITORIA**  
**INTERNA DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, ALINHADA À**  
**NORMA ISO 56002**

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

Profa. Dra. Creusa Sayuri Tahara Amaral  
Orientadora

Araraquara, SP – Brasil  
2022

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>267</b>
<b>2 PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>268</b>
2.1 Apresentação dos instrumentos de coleta de dados.....	275
<b>3. ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>278</b>
3.1 Diagnóstico atual do Sistema de Gestão da Inovação na Unidade de Auditoria Interna .....	278
3.1.1 Ferramenta Simples de autoavaliação .....	278
3.1.2 Aprendizagem.....	281
3.1.3 Estratégia .....	284
3.1.4 Organização .....	285
3.1.5 Processos .....	287
3.1.6 Relacionamentos .....	288
3.2 Recomendações para melhorar o Sistema de Gestão de Inovação da Unidade .....	291
3.3 Discussão dos resultados e emissão das recomendações de aprimoramento do sistema de gestão de inovação da unidade de Auditoria do Banco “B” .....	311
<b>4. Conclusões</b> .....	<b>333</b>
<b>Referências</b> .....	<b>335</b>

## RESUMO EXECUTIVO

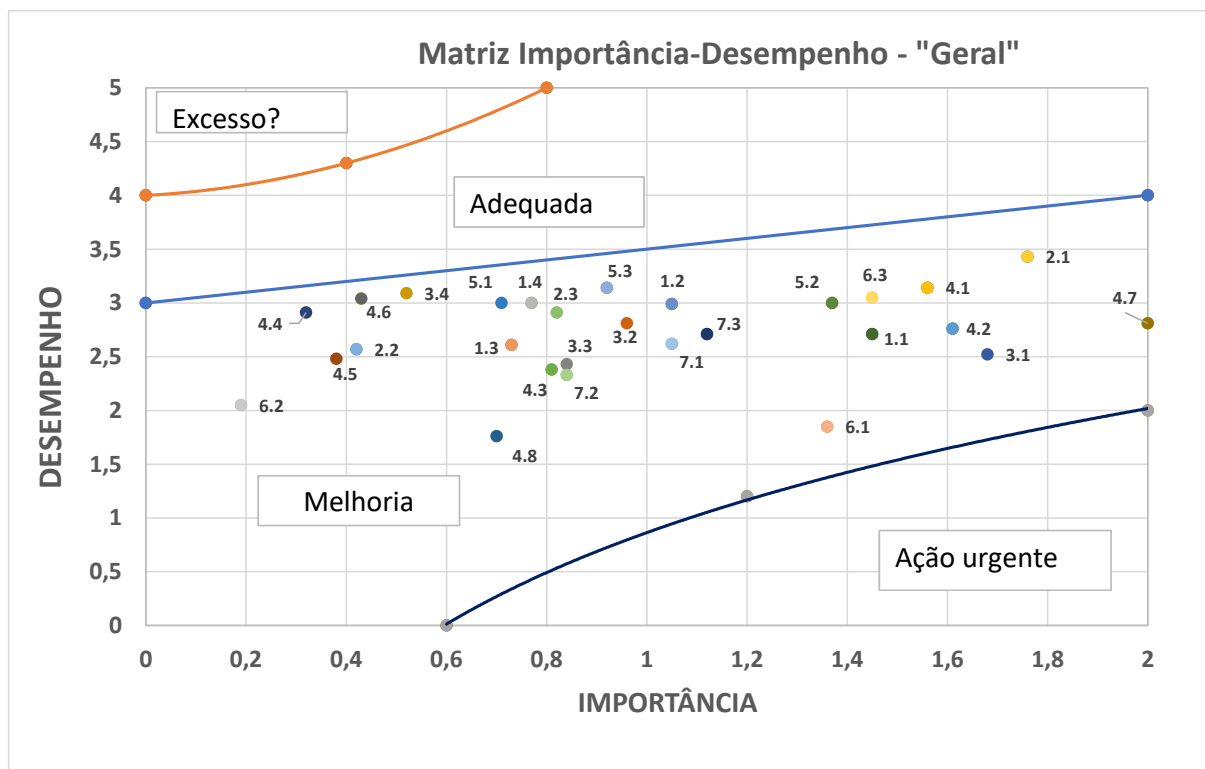
O presente Relatório Técnico Conclusivo (RTC) é apresentado em complemento à Dissertação de mestrado profissional do projeto intitulado Inovação em Auditoria Interna e sua Aderência à Norma ISO 56.002, do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção. No que diz respeito à aplicabilidade, a pesquisa foi desenvolvida em uma unidade de Auditoria Interna de uma Instituição Financeira, objetivando estruturar recomendações como proposta de estratégia de gestão em programas de inovação para unidades de auditoria interna, alinhada à norma ISO 56002.

O estudo teve início com o levantamento teórico dos principais autores que publicaram pesquisas sobre inovação em auditoria, inovação em instituições financeiras e padronização da inovação. Em seguida, foi realizada uma auditoria simples de inovação para mensurar o padrão de comportamento que descreve como a unidade investigada lida com a questão da inovação. Para isto, foi aplicado questionário (MAGI), desenvolvido por Tidd e Bessant (2015), respondido por 141 profissionais (21,7 % da população elegível), sendo eles: Gerentes de Auditoria, Coordenadores de Auditoria, Auditores, Assessores e Assistentes. Posteriormente aplicou-se um modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação de organizações (MASGIO), baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, desenvolvido por Gomes (2021). O modelo foi respondido por três Executivos da unidade e mais quatro gestores que participam de um fórum de inovação da auditoria interna.

A aplicação do MASGIO, demonstrou que as ações direcionadas pela Unidade de Auditoria deverão contemplar iniciativas de curto e médio prazo para que seu sistema de gestão da inovação evolua para patamares superiores em relação a seu nível atual, conforme gráfico 1, que sintetiza o posicionamento da unidade em relação as sete cláusulas e 28 itens relacionados à norma ISO 56.002..

Gráfico 1 - Matriz importância – desempenho - “Geral”





Fonte: Do autor

Legenda: 1.1 – Compreendendo a organização e seu contexto; 1.2 – Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas; 1.3 – Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação; 1.4 – Estabelecimento do sistema de gestão da inovação; 2.1 – Liderança e compromisso; 2.2 – Política de inovação; 2.3 – Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais; 3.1 – Ações para abordar oportunidades e riscos; 3.2 – Objetivos de inovação e planejamento para alcançá-los; 3.3 – Estruturas organizacionais; 3.4 – Portfólios de inovação; 4.1 – Recursos; 4.2 – Competências; 4.3 – Consciência; 4.4 – Comunicação; 4.5 – Informação documentada; 4.6 – Ferramentas e métodos; 4.7 – Gerenciamento estratégico de inteligência; 4.8 – Gestão da propriedade intelectual; 5.1 – Planejamento e controle operacional; 5.2 – Iniciativas de inovação; 5.3 – Processos de inovação; 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação; 6.2 – Auditoria interna; 6.3 – Análise crítica pela Direção; 7.1 – Geral; 7.2 – Desvio, não-conformidade e ação corretiva; 7.3 – Melhoria contínua.

O fato de inexistirem itens na zona de “Excesso” demonstra que não se alocam recursos em demasia para elevar o nível de maturidade de itens de baixa importância relativa. Outro ponto positivo é a inexistência de itens posicionados na zona de “Ação urgente”, com uma ressalva quanto ao item 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação; que embora esteja posicionado na zona de “Melhoria”, é o que se encontra mais próximo da curva que separa esta da zona de “Ação Urgente”.

Por outro lado, identifica-se conjunto de itens que se posicionam próximos da linha que separa a zona de “Melhoria” da zona “Adequada”, o que pode representar menores esforços no curto espaço de tempo para evolução da maturidade da unidade nestes itens, a exemplo dos itens 4.6 – Ferramentas e métodos; 3.4 – Portfólios de inovação e 5.3 – Processos de inovação.

Registra-se que 12 dos itens das cláusulas estão distribuídos à direita do nível de importância, sendo o item 6.1 o mais próximo da zona “urgente” dentre todos os itens das cláusulas, nenhum

item se destaca como o mais próximo da zona “adequada”. Neste contexto, demonstra-se a necessidade da adoção de ações mais efetivas e de curto prazo para a melhoria destes itens avaliados, de acordo com o Modelo, como os mais importantes.

Por outro lado, é possível observar nos 16 itens que estão posicionados no lado esquerdo da matriz importância-desempenho uma concentração de sete itens próximos da zona “adequada”, podendo a unidade adotar ações mais pontuais e de curto prazo para posicionar estes itens na zona “adequada”. Ainda, nenhum item a esquerda da matriz se posiciona próximo da zona de “ação urgente”, podendo a unidade direcionar, especificamente nestes itens, esforços de médio prazo para seu aprimoramento. Posteriormente, organizou-se as sete cláusulas e seus 28 itens do MASGIO e as respectivas correspondências por simetria das afirmativas do MAGI, utilizadas como evidências para a emissão das recomendações, a partir do *framework* da ISO 56.002 Com o resultado da autoavaliação e tendo como evidências a auditoria simples de inovação realizada, e triangulando com as principais referências acadêmicas no assunto, emitiu-se 40 recomendações de melhoria, como uma proposta de estratégia, para aprimoramento do sistema de gestão de inovação da unidade investigada.

**Palavras-chave:** *Inovação. Auditoria Interna. Instituição Financeira. ISO 56002. Desenvolvimento de Produto.*

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios para as organizações é entender o papel que desempenham no ambiente em que atuam, com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento de práticas que conduzam à autotransformação, aplicando a inovação de forma constante em seus processos, produtos e serviços. A inovação requer desenvolvimento de projetos com agilidade, eficiência e eficácia, para promover a competitividade e a rentabilidade do negócio (SELVA; PINTO, 2019).

A implementação de um sistema de gestão de inovação (SGI) eficaz e eficiente pode ter impacto ou ser impactado por outro sistema de gestão e pode requerer integração em vários níveis. A norma ISO 56002 fornece orientação para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de gestão da inovação aplicada a todos os tipos de organizações (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

A ISO 56002 foi lançada em julho de 2019 apresentando sua importância, por meio da sistematização de suas diretrizes que podem colaborar com eficiência na gestão de recursos, pessoas e aumentar o desempenho organizacional das organizações (BARBOZA et al., 2019), fornecendo uma estrutura comum para desenvolver e implantar recursos de inovação, avaliar o desempenho e alcançar resultados pretendidos. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

A inovação por meio do padrão ISO sugere a criação de um sistema que é projetado para funcionar iterativamente, de projeto a projeto, assim, em teoria, ele nunca para de funcionar e também evolui continuamente, sendo um facilitador ao processo do sistema de gestão da inovação das organizações (BARBOZA et al., 2019).

A indústria global de serviços financeiros vem de um processo de transformação secular, com mercados econômicos se remodelando e criando um novo paradigma caracterizado por mercados liberalizados. Obter uma compreensão abrangente sobre crescimento e inovação é vital para as empresas do segmento financeiro sobreviverem (FASNACHT, 2018).

Ademais, como consequências destas transformações, as condições de funcionamento dos bancos têm mudado significativamente no decorrer dos anos, intensificada pela disputa acirrada entre os concorrentes, pela força de novos entrantes – a exemplo das *Fintechs* - e das exigências regulatórias do mercado (OLIVEIRA; BRITO; FURTADO, 2017), o que faz com que a necessidade de inovar esteja ainda mais presente.

Assim diante das crescentes mudanças e inovações no segmento financeiro faz se necessário à busca por ferramentas que possam assessorar a administração além de seus controles. A auditoria interna, que realiza trabalhos de asseguuração e consultoria, pode auxiliar neste processo (OLIVEIRA; BRITO; FURTADO, 2017).

A inovação está transformando todos os aspectos do cenário de negócios, e seus efeitos na profissão de auditoria interna podem ser consideráveis. Os auditores internos hoje precisam desenvolver e utilizar uma ampla variedade de ferramentas tecnológicas, em combinação com metodologias tradicionais de auditoria, para realização de seu trabalho (CHRIST et al., 2020). A implementação de tecnologias digitais, por exemplo, tem um impacto direto no perfil do trabalho do auditor e na cultura das unidades de auditoria, que são desafiadas em estar focadas na integração de uma cultura de inovação (MANITA et al., 2020).

Até recentemente, as unidades de auditoria interna não haviam enfrentado a necessidade de inovar, entretanto, sem aplicar novas abordagens, seu papel estaria defasado em relação aos desenvolvimentos tecnológico e incapaz de satisfazer as necessidades das partes interessadas e mal equipado para enfrentar riscos emergentes<sup>22</sup> (DELOITTE, 2018)

## **1.1 Objetivo do relatório**

Este RTC apresenta as recomendações para à tomada de decisão estratégica dos gestores da auditoria, como resultante da proposta de estratégia de gestão em programas de inovação para unidades de auditoria interna, alinhada à norma ISO 56002, para que possam contribuir na geração e no desenvolvimento de novos processos e métodos, agregando valor para a própria unidade, para a organização e para outras unidades de auditoria interna.

## **2PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICO**

As atividades da AI da empresa “B” estão alinhadas com as Normas Internacionais para a Prática Profissional da Auditoria Interna e com outros princípios e códigos que são elementos

---

<sup>22</sup> Risco Emergente é qualquer risco que seja novo (não existia anteriormente) ou uma questão que não é nova, mas passa a ser considerada um risco, ambos com potencial de afetar, em diversos níveis, o funcionamento das organizações (PEREIRA, 2012).

mandatórios da Estrutura Internacional de Práticas Profissionais declarada pelo IIA. Em 2018, a unidade de Auditoria obteve a Certificação Externa de Qualidade<sup>23</sup> de suas atividades de auditoria pelo IIA.

Considerando ser uma unidade de AI de uma empresa de economia mista, cujo principal acionista é o Governo Federal, ela também deve observar as orientações técnicas e resoluções destinadas as Auditorias Governamentais<sup>24</sup>, sintetizadas no quadro 1.

Quadro 1 – Orientações Técnicas e Resoluções

Orientações Técnicas e Resoluções	Síntese
Instrução Normativa n° 3, de 09 de junho de 2017, da CGU.	Aprovou o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal.
Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, publicado em dezembro de 2017 pela SFC.	Indica formas de colocar em prática os requisitos definidos pela Instrução Normativa n° 3.
Instrução Normativa n° 4, de 11 de junho de 2018, da CGU e Instrução Normativa n° 10 de 28 de abril de 2020, ambas da CGU.	Dispõem sobre a Sistemática de Quantificação e Registro dos Resultados dos Resultados e Benefícios das Atividades da Auditoria Interna.
Instrução Normativa n° 5, de 27 de agosto de 2021, da CGU.	Dispõe sobre o PAINTE e o RAINTE e o parecer sobre a prestação de contas da entidade das unidades de auditoria interna governamental sujeitas à supervisão técnica do Sistema de Controle Interno do PEF.
Instrução Normativa n° 13, de 06 de maio de 2020, da CGU.	Dispõe sobre os requisitos mínimos a serem observados nos estatutos (regulamentos) das Unidades de Auditoria Interna Governamental do PEF.
Resolução n° 4.879 de 23 de dezembro de 2020, do CMN, publicada pelo Bacen.	Dispõe sobre a atividade de auditoria interna nas instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen.

Fonte: Do autor

Em relação as mais importantes ferramentas de gestão que a AI utiliza para definir a sua estratégia de atuação, a inovação aparece como um de seus pilares estratégicos declarados, descrita nas principais declarações que formam a sua identidade: seus valores e sua visão. O Propósito, seus Valores, sua Visão e seu Posicionamento estão sintetizados no quadro 2:

Quadro 2 – Declarações de Gestão

<sup>23</sup> A Certificação Externa de Qualidade do IIA trata-se de uma análise da conformidade da função de Auditoria Interna, das normas definidas na Estrutura Internacional de Práticas Profissionais da Auditoria Interna (IIA, [s.d.]).

<sup>24</sup> Auditoria Governamental é uma atividade independente e objetiva de avaliação e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. Auxilia as organizações públicas a realizarem seus objetivos, a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar os processos de governança, gerenciamento de risco e de controles internos (CGU, 2017).

Documento	Conceito	Declaração
Propósito	Reflete a razão de ser da AI.	Zelar pelos valores que asseguram a sustentabilidade da Empresa.
Valores	Guiam a Unidade na consecução de suas atividade.	Independência, Foco no cliente, Inovação, Ética, Eficiência, Confiabilidade, Senso de dono e Espírito Público.
Visão	Descrição pragmática de um objetivo ambicioso e desafiador da unidade.	Ser auditoria inovadora e de vanguarda, indutora de práticas de boa governança, gestão de riscos e controles e reconhecida pela excelência da sua atuação.
Posicionamento	Síntese de como a AI se diferencia perante seus públicos de relacionamento.	Agente transformador que impulsiona a empresa a alcançar seus objetivos de forma sustentável.

Fonte: Do autor

Pode se dividir o processo de inovação da unidade e duas etapas. A inovação como necessidade de aprimoramento de seus métodos e sua estrutura, sem que ocorresse necessariamente em forma de um programa instituído, e a segunda é a inovação como estratégia, essa sim relacionada à um programa estruturado de inovação. Em relação a primeira etapa do processo de inovação, pode-se dividir em dez grandes marcos, sintetizados na figura 1:

Figura 1 – Principais marcos da inovação na unidade da AI



Fonte: Do autor

A segunda etapa, relacionada à estruturação de um programa de inovação, teve início em 2016. Neste ano, a unidade realizou o 16º Encontro Regional de Auditores (ERA), evento que ocorre em vários estados e aproxima a Gestão Executiva da Unidade com o quadro técnico de profissionais. No evento, foi desenvolvida uma atividade de inovação, envolvendo todos os participantes, que utilizou a abordagem *Design Thinking* para todos pensarem a evolução da

Audit. Em cada etapa, o grupo foi dividido em 11 equipes, de acordo com temas específicos. As equipes puderam compartilhar as dores, trocar ideias, quebrar paradigmas e idealizar soluções, apresentando a todo o grupo a melhor solução para o tema. Este foi o embrião do que viria a ser o primeiro programa de inovação na empresa.

O Programa formal de Inovação na Auditoria foi lançado em agosto de 2017, quando foi aberta a oportunidade de inscrição de interessados em participar como Agentes de Inovação. Nesse momento, foram selecionados 16 Agentes. Em outubro de 2017, os Agentes participaram de treinamentos nos temas: *Mindset* e técnicas de inovação; Criatividade em inovação e atitude inovadora; Imersão + Análise; Ideação; *Business Model Canvas*; Prototipação e *Storytelling + Visual thinking + Pitch*. A partir daí, foram elaboradas propostas de inovação pelos Agentes e apresentadas no *Pitch Stop Day*. Em agosto de 2018, foi lançada a segunda oportunidade de inscrição e seleção de interessados em ser um Agente de Inovação. Os selecionados também fizeram os treinamentos. O segundo *Pitch Stop Day* aconteceu em outubro de 2018 onde foram apresentadas as propostas a serem desenvolvidas em 2019.

Em sua terceira versão, no ano de 2019, a coordenação do programa foi trocada, em um processo programado para “oxigenar” a gestão do mesmo. O programa foi reestruturado, ganhou um formato diferente, uma nova identidade visual, uma plataforma para operacionalização da campanha, um programa de ideação aberta - diferente das versões anteriores que selecionavam profissionais, denominados agentes de inovação, que construíam suas ideias a partir de temas - além de um processo de certificação por faixas, conforme o participante ia superando critérios estabelecidos, a exemplo de cursos realizados no período, inserção de ideias, participação de equipes de desenvolvimento, podendo chegar até a faixa preta.

Uma interessante iniciativa desta versão do programa foi a declaração de conceito de inovação para a unidade. De acordo com o programa, inovação é:

“Um processo colaborativo e estruturado que envolve diferentes partes da organização, bem como parceiros externos, para contribuir, criar e explorar novas oportunidades e encontrar novos meios para solucionar problemas complexos. A ação isolada de gerar ideias não é inovar. Uma ideia só se torna uma inovação quando foi implementada de forma a gerar valor percebido pelas pessoas.”

O programa declarou ainda que para garantir a sustentabilidade da Auditoria Interna no futuro, seria necessário começar a adaptar a unidade às mudanças que estariam acontecendo e às que estariam por vir. E isso vai além de criar programas ou ações isoladas de incentivo à

inovação. Tem a ver com criar uma cultura organizacional focada em gerar inovação. Neste sentido, para o programa:

“A cultura de inovação é a ausência de comportamentos, regras e ambientes que impeçam o desenvolvimento do ímpeto natural das pessoas sugerirem melhorias e inovações, aliada a um conjunto de visões, procedimentos e recursos que potencializem estas iniciativas”

O novo modelo adotado pelo programa, a partir da estruturação de uma fase de coleta de ideias, ainda que não de forma contínua, foi considerada bem sucedida pela unidade, que o replicou em 2021, desta vez com um novo coordenador e em um novo formato. Assim, foi lançado o programa TransformAudit, um programa de ideação dentro do iNovAudit, com o objetivo de mobilizar os funcionários e disseminar a cultura de inovação no âmbito da unidade de Auditoria Interna, a partir da estimulação de geração de ideias inovadoras, visando contribuir da superação dos principais desafios no Banco “B”. De acordo com briefing de lançamento, o programa considerou os desafios do setor bancário, os impactos contra a Covid-19 e a importância da auditoria interna neste processo. Ao trazer o contexto do mercado bancário para o evento, a AI relacionou seu evento de inovação com o contexto estratégico da organização.

Em relação a segunda etapa do processo de inovação da AI, pode-se dividir em cinco marcos, sintetizados na figura 2:

Figura 2 - Principais marcos da segunda etapa da inovação na unidade da AI



Fonte: Do autor



Os programas iNovAudit de 2018 e 2019 desenvolveram soluções que visavam o ganho de eficiência operacional na unidade em processos diversos, a exemplo do portal do conhecimento, apresentado como um ambiente virtual que amplia a oferta de canais e recursos de aprendizagem informal, intuitiva e flexível. A proposta é que os usuários pudessem construir e publicar qualquer conteúdo relacionado à Auditoria Interna, de acordo com as categorias de assuntos existentes no Portal. Além disso, a comunidade da auditoria seria a mediadora do conteúdo, podendo fazer sugestões e até mesmo, suspender conteúdo inadequado. Entretanto, a solução apresentava um desafio, engajar a comunidade na construção e compartilhamento do conhecimento, incentivar a transferência de aprendizado tácito e conectar a comunidade, cultivando um clima de inovação e criatividade.

Neste período, em pesquisas na intranet da unidade, foram identificadas as seguintes soluções entregues: (i) Comunicação de Resultados: a solução gera eficiência operacional na automatização de processos de geração de arquivos eletrônicos. (ii) Comunicação Resultados: na segunda fase da sala, a unidade passou a gerar relatórios eletrônicos e a disponibilizar na intranet da unidade, de forma automática e desburocratizada. A solução também gerou valor na redução de consumo de papel no Banco, premissa de um programa oficial da instituição financeira na época do desenvolvimento da solução. (iii) Gamificação na Auditoria: solução que desenvolveu metodologia com descrição de jogos que poderiam ser utilizados em trabalhos de auditoria.

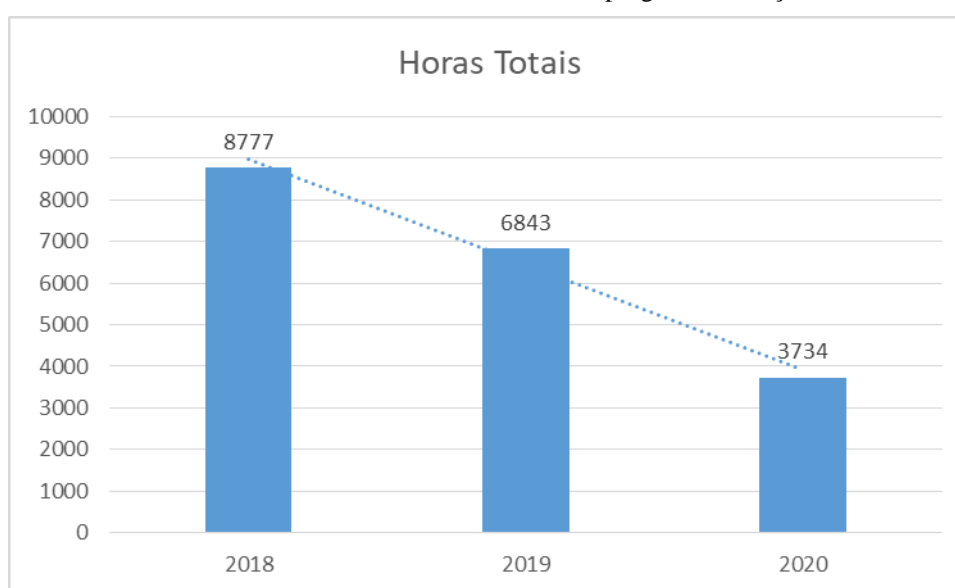
Entretanto outras soluções foram desenvolvidas em âmbito das duas primeiras versões do programa, em que pese não ter sido identificadas comunicações oficiais na intranet da unidade. De acordo com conversas informais com funcionários na unidade, também foram desenvolvidas outras soluções, a exemplo: (iv) a primeira solução de inteligência artificial da unidade, que classificava e endereçava documentos para as unidades automaticamente. (v) automatização de processos de coletas de informações para evidenciação de processos forenses. (vi) painel de integração dos planejamento dos trabalhos entre a segunda e terceira linha de defesa. Porém, percebe-se um sentimento de que muitas das ideias desenvolvidas nas salas, mais do que uma solução efetiva que gerasse eficiência e ganhos nos trabalhos do auditor, priorizaram entregas que em sua maioria, são pouco utilizadas, ou ainda, foram descartadas, a exemplo da solução de inteligência artificial desenvolvida.

A edição do programa de 2019 foi prejudicada quanto à implantação das salas de inovação para desenvolvimento das iniciativas, dado a Pandemia de Covid-19, que impactou as atividades da unidade, sobretudo quanto ao trabalho presencial. Os primeiros profissionais da

unidade foram liberados para o *home office* em março de 2020 e o retorno para as atividades presenciais começou a ocorrer somente em outubro de 2021. Ainda assim, a edição implementou uma solução, denominado projeto Carem, relacionado a automatização de certificação das recomendações de auditoria.

Segundo informações disponibilizadas pela unidade, inexistem dados catalogados e mensuração das horas investidas na versão do programa de 2017, entretanto, a partir de 2018 a unidade passou mensurar as horas alocadas em inovação, as horas investidas na salas iniciadas e soluções efetivamente desenvolvidas, conforme gráfico 2:

Gráfico 2 – Horas totais alocadas x Ano programa inovação



Fonte: Do autor

A redução da quantidade de horas investidas no programa foi acompanhada pela redução da quantidade de salas implementadas. A unidade compreendeu que tão importante quanto gerar ideias, é gerar soluções que efetivamente gerem eficiência para a unidade, isso explica a menor quantidade de soluções entregues, porém, com maior valor agregado e com inovações mais disruptivas. Especificamente em 2020 o programa ficou prejudicado em função da pandemia de Covid-19, quando os profissionais atuaram oito meses em teletrabalho, priorizando a avaliação de riscos e suspendendo, temporariamente, os projetos de inovação. Entretanto, sob a visão per capita, a relação horas x soluções demonstra uma maior eficiência quanto a efetividade das salas de inovação, conforme quadro 5:

Quadro 3 – Horas Totais Alocadas x Soluções Efetivamente Entregues

Ano	Horas Totais	Q. Salas iniciadas	Soluções implementadas	Horas/Soluções
2018	8777	8	4	2194,25
2019	6843	6	3	2281
2020	3734	3	2	1867

Fonte: Do autor

Para auxiliar de forma deliberativa o Comitê de Administração da Unidade, auxiliar a coordenação do programa de inovação e deixar mais assertiva as coletas de ideias, de acordo com os desafios da unidade, foi estruturado o Fórum do Sistema de Gestão da Inovação da Auditoria (SGIAI). Segundo seu regulamento, Fórum SGIAI parte da premissa que um fórum de inovação consiste em um grupo de colaboradores da unidade dedicados a pensar em inovação, auxiliando nas decisões estratégicas do assunto na Auditoria.

O Fórum tem em sua composição de seis a oito membros, tendo a participação obrigatória do coordenador do programa de inovação e de representantes das três gerências coordenadoras de processos. Ainda, os demais membros devem ser, prioritariamente, agentes de inovação formados pelos programas de inovação.

Por estratégia da unidade, definiu-se que em 2022 não haverá outro evento de ideação, a estrutura estará direcionada para o desenvolvimento das soluções nas salas de inovação. A decisão se baseia no fato de que a composição das salas são necessariamente concorrências com a atividade da auditoria interna. Todo o planejamento da unidade, por força normativa<sup>25</sup>, deve considerar como, quando e onde as horas dos auditores estarão alocadas ao longo do ano, trata-se de uma particularidade das auditorias governamentais. Para 2022, a AI planejou 13.000 destinadas ao seu programa de inovação, entretanto, a conciliação da estruturação das salas com as demais atividades da auditoria é um grande desafio.

## 2.1 Apresentação dos instrumentos de coleta de dados

Para o desenvolvimento da pesquisa foram aplicados dois questionários. O primeiro trata-se de uma autoavaliação, uma Auditoria de Inovação (MAGI), direcionada aos funcionários da unidade investigada e o segundo uma aplicação de um modelo de autoavaliação

---

<sup>25</sup> Instrução Normativa n. 9, de 09 de outubro de 2018 dispõe sobre o Plano Anual de Auditoria Interna - PAINT e sobre o Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna - RAIINT das Unidades de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal e dá outras providências

de sistemas de gestão da inovação (MASGIO), baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 direcionados aos executivos do ComAud e componentes do Fórum SGIAI. Ambos são levantamentos do tipo anônimo, para que os respondentes possam ser o mais espontâneos quanto possível.

O primeiro questionário aplicado (MAGI) é uma ferramenta simples de autoavaliação, composta por 40 questões, proposta por Tidd e Bessant (2015) e mensura o padrão de comportamento que descreve como a organização lida com a questão da inovação, utilizando de uma escala de concordância tipo *Likert*. Para cada afirmação é atribuída uma pontuação entre 1 (definitivamente falso) e sete (muito verdadeiro). O método chama atenção para algumas áreas importantes na gestão da inovação e ajuda a iniciar o processo de auditoria da capacidade da gestão da inovação. Em uma auditoria dessa natureza, podem-se desenvolver vários indicadores que oferecem certa base para o que, de outra maneira, seriam julgamentos até certo pontos subjetivos sobre a capacidade da gestão de inovação de uma empresa (TIDD; BESSANT, 2015).

A escolha do questionário ponderou estudo realizado por Gomes e Nirazawa (2018), que objetivou um melhor entendimento sobre as auditorias tecnológicas e de inovação como instrumentos de apoio ao esforço inovador e de melhoria de desempenho competitivo de pequenas e médias empresa. Para tal, os autores identificaram, por meio de pesquisa bibliográfica, propostas metodológicas dirigidas à realização de auditorias tecnológica e de inovação, buscando compreender suas especificidades, com foco nos instrumentos de coleta de dados e informação no ambiente organizacional.

O presente estudo se direciona a uma unidade de Auditoria Interna de um dos maiores conglomerados financeiros do país, assim na presente pesquisa avaliou-se como pertinente as conclusões dos autores, no que tange a comparação dos modelos avaliados, sobretudo, por ser a unidade investigada uma estrutura independente com menos de 420 funcionários, ainda, por ser um modelo de autoavaliação, de fácil aplicação e consolidação dos dados.

Importante destacar que segundo a norma ISO 56.002 convém que a organização realize auditoria internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre o sistema de gestão da inovação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020). A aplicação do modelo proposto por Tidd e Bessant (2015), declarado pelo autores como uma auditoria simples de inovação, poderá ser utilizado pela organização como uma primeira auditoria documentada já atendendo a uma das diretrizes da norma.

O segundo questionário (MASGIO), aplicado ao Comitê de Administração da Auditoria e aos gestores membros do Forum SGIAI, foi desenvolvido por Gomes (2021) e é um modelo de autoavaliação de sistemas de gestão da inovação de organizações, baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, apresentado como resultado de sua dissertação para obtenção do grau de Mestre em Metrologia pelo Programa de Pós-Graduação em Metrologia da PUC-Rio.

O estudo de Gomes (2021) teve como objetivo desenvolver um modelo conceitual de autoavaliação para que organizações que buscam a excelência em gestão da inovação possam verificar em que nível de maturidade se encontram em relação às cláusulas e aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020. Para isso o autor buscou demonstrar a aplicabilidade do modelo mediante o desenvolvimento de um estudo empírico em uma das empresas do setor elétrico – a Light SESA. O estudo de caso efetuado pelo autor demonstrou ser plausível determinar o nível de maturidade desta empresa em relação às cláusulas e itens da Norma ABNT NBR ISO 56002:2020 e permitiu identificar oportunidades de melhoria de seu atual sistema de gestão da inovação. A Norma ABNT NBR ISO 56002:2020, que constitui a base para o desenvolvimento do modelo, é uma tradução para o idioma português do conteúdo técnico, estrutura e redação da Norma lançada pela ISO em 2019.

A decisão em adotar este modelo para o desenvolvimento desta pesquisa é dado pela metodologia aplicada por Gomes (2021). O autor constatou que os resultados de sua revisão da literatura indicaram que dentre os 29 estudos empíricos analisados, nenhum teve como objetivo avaliar a maturidade de um sistema de gestão da inovação com base na norma internacional ISO 56002:2019. Ainda, o rigor científico e os meios de investigação adotados pelo autor, permitiu trabalhar com um formulário validado por suas pesquisas, a saber:

1. revisão da literatura e análise documental sobre os temas centrais da pesquisa;
2. definição da estrutura analítica em rede, conforme o método *Analytic Network Process* (ANP) e segundo a estrutura da referida Norma;
3. emprego do método ANP para atribuição de pesos aos 28 itens da Norma, mediante reuniões consensuais com especialistas com formação e experiência em gestão da inovação;
4. elaboração e aplicação do instrumento de autoavaliação junto a gestores de PD&I da empresa Light SESA para avaliar o nível de maturidade da empresa em relação às cláusulas e aos itens da Norma.

O modelo de autoavaliação proposto por Gomes (2021) é finalizado com a elaboração de um relatório de autoavaliação seguindo uma estrutura básica: (i) Introdução. (ii) Diagnóstico do

nível de maturidade. (iii) Análise de questões críticas e oportunidade de melhorias e (iv) Definição de metas e objetivos e (v) Conclusão da avaliação e recomendações de melhoria para o do sistema de gestão de inovação, presente neste RTC – Relatório Técnico Conclusivo

### **3. ANÁLISE DOS DADOS**

#### **3.1 Diagnóstico atual do Sistema de Gestão da Inovação na Unidade de Auditoria Interna**

##### **3.1.1 Ferramenta Simples de autoavaliação**

Para a aplicação do modelo proposto por Tidd e Bessant (2015), o instrumento de pesquisa foi encaminhado ao e-mail corporativo dos profissionais da unidade de Auditoria Interna através da disponibilização de link do formulário Forms<sup>26</sup>. A opção por esta solução foi pelo fato do banco “B” possuir sua licença de uso, priorizando sua utilização, sendo o pesquisador vinculado a instituição, portanto com acesso a solução.

Outrossim, a solução possui as funcionalidades necessárias para a coleta de dados, facilitando a atuação do pesquisador. Para endereçamento do *link* da pesquisa, foi encaminhado no e-mail a contextualização da pesquisa e os compromissos éticos do pesquisador.

A pesquisa foi encaminhada em 27/07/2022 para 413 profissionais (totalidade de profissionais da unidade, excluindo os seis componentes do Comitê de Administração, que responderam o outro instrumento de coleta de dados). Também foi apurado que 26 profissionais estariam em férias no período e não teriam acesso aos e-mails corporativos, totalizando 387 pessoas elegíveis para a coleta de dados. O prazo definido para resposta foi 05/08/2022. Em 01/08/2022 haviam 84 respostas registradas, o que correspondia a 21,7% da população. Nesta data foi encaminhada nova mensagem reforçando o pedido para resposta da pesquisa. Mais 57

---

<sup>26</sup> O Microsoft Forms permite criar testes e pesquisas, convidar pessoas para coleta de respostas usando qualquer navegador Web ou dispositivo móvel, ainda, ver resultados em tempo real à medida que são enviados, usar análises internas para avaliar respostas e exportar resultados para Excel para análise e classificação de dados adicionais (MICROSOFT, 2022).

peças responderam, totalizando ao final 141 respondentes, o que corresponde a 36,43% da população elegível, conforme quadro 6.

Quadro 4: % respondentes pesquisa

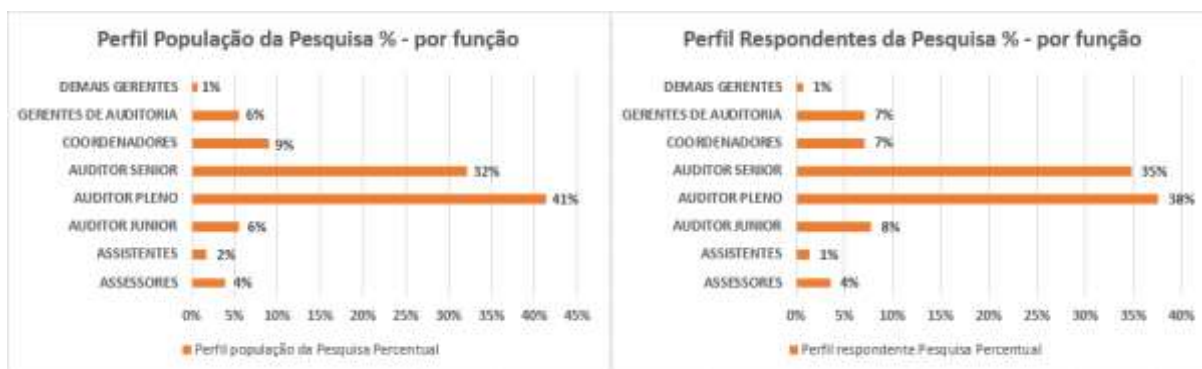
População total	População Elegível	Quantidade respostas 01/08	% população elegível em 01/08	Quantidade de Respostas 05/08	% população elegível 05/08
419	387	84	21,7	141	36,43

Fonte: do autor

O percentual de respostas foi considerado suficiente para esta etapa de coleta de dados compreendendo que as pesquisas realizadas na unidade, utilizando-se da mesma solução, raramente coletam respostas acima de 30% da população, e segundo que o perfil dos respondentes é uma estratificação representativa da população.

De acordo com Pátaro e Oliva (2017) a amostra deve ser representativa daquilo que se pretende estudar, de modo que seja possível ao pesquisador inferir generalizações, tendo em vista os elementos analisados, que possam servir de base para se compreender a totalidade da população em estudo. A estratificação da amostra dos respondentes em comparação à população está demonstrada no gráfico 3:

Gráfico 3 – Perfil População Pesquisa x Perfil Respondentes Pesquisa



Fonte: Do autor.

A partir das respostas dos participantes, foi elaborada a média aritmética de cada questão para cada dimensão. Posteriormente foi calculada a média aritmética de cada uma das cinco dimensões do modelo. Para o cálculo das médias foi utilizada a pontuação atribuída para cada item da escala Likert relacionada, conforme quadro 5.

Quadro 5 – Pesos Escala Likert

Escala Likert	Pontuação atribuída
Definitivamente falso	1
Falso	2
Pouco falso	3
Mais ou menos	4
Pouco Verdadeiro	5
Verdadeiro	6
Muito verdadeiro	7

Fonte: Do Autor

A partir dos dados levantados com todas as respostas dos questionários, bem como os cálculos para cada dimensão do modelo, formatou-se um gráfico radar, utilizando-se o aplicativo Excel, conforme gráfico 4.

O gráfico foi gerado a partir das médias para cada dimensão e a pontuação máxima prevista no modelo, considerada ideal, conforme quadro 6.

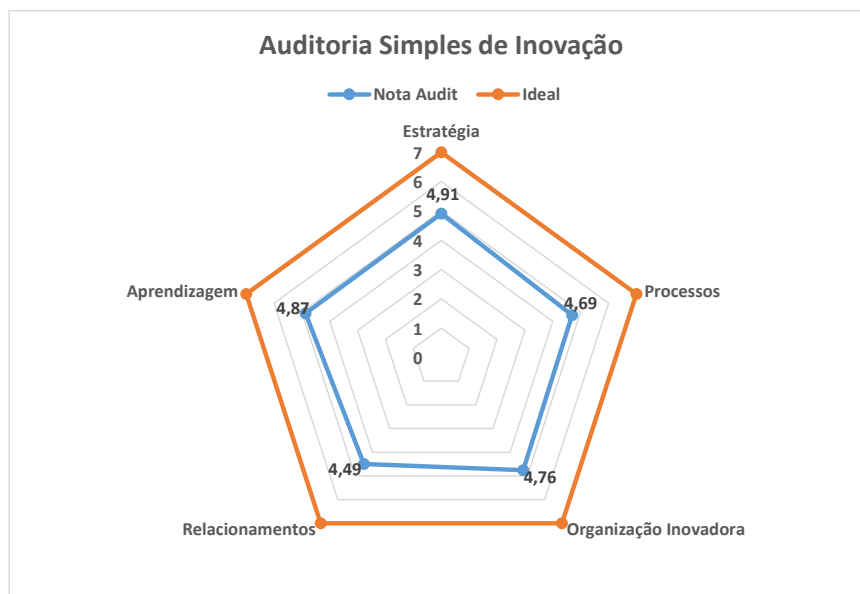
Quadro 6 – Média das cinco dimensões

<b>Dimensão</b>	<b>Nota Audit</b>	<b>Ideal</b>
<b>Estratégia</b>	4,91	7
<b>Processos</b>	4,69	7
<b>Organização Inovadora</b>	4,76	7
<b>Relacionamentos</b>	4,49	7
<b>Aprendizagem</b>	4,87	7

Fonte: Do Autor

Gráfico 3 – Auditoria Simples de Inovação Auditoria Interna





Fonte: Do Autor

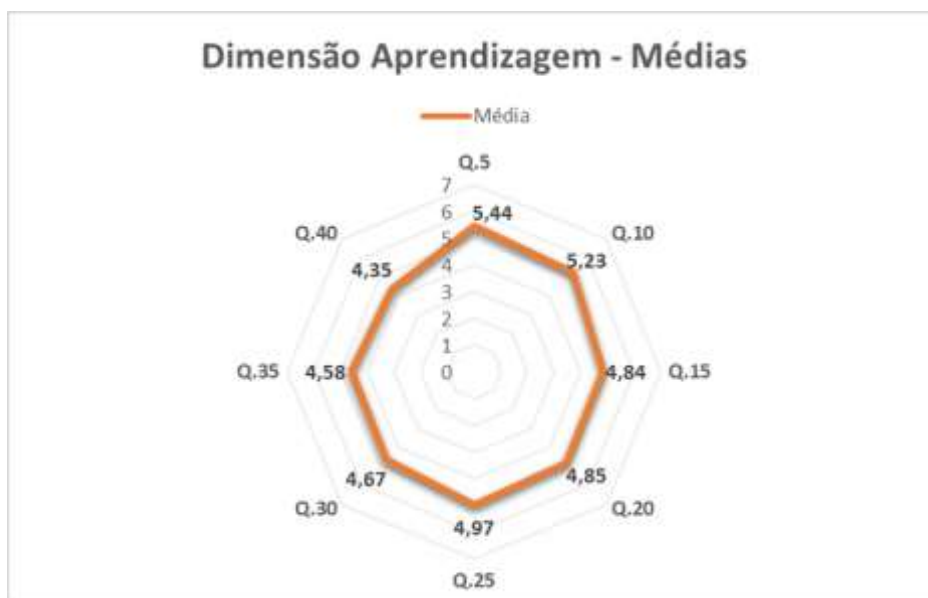
As médias das cinco dimensões ficaram acima de 4 e abaixo de 5, posicionando as afirmações entre “mais ou menos” e algumas dimensões mais próximas do “pouco verdadeiro”. É possível identificar que as médias das dimensões: Estratégia (4,91); Aprendizagem (4,87); Organização Inovadora (4,76) e Processos (4,69); tendem mais para “pouco verdadeiro”, considerando a menor distância para a nota 5 em comparação a nota 4.

Também foi calculada a amplitude entre as médias dos indicadores. A amplitude, em estatística, é a diferença entre o maior elemento da de menor elemento de determinado conjunto. Neste sentido, as dimensões Processos (0,90) e Estratégia (0,76) apresentaram as menores amplitudes entre as médias das afirmativas. As dimensões Aprendizagem (1,09); Relacionamentos (1,96) e Organização (2,10).

### 3.1.2 Aprendizagem

A média aritmética para a dimensão de aprendizagem foi de 4,87. De acordo com Tidd e Bessant (2015) é possível considerar o processo de inovação como um ciclo de aprendizado, ou seja, a captura de sinais que geram respostas. Neste sentido, um sistema de aprendizado adaptativo ajuda a organização a sobreviver e a crescer neste ambiente.

Gráfico 4 - Médias das afirmativas da dimensão Aprendizagem



Fonte: Do autor.

Legenda: 5 Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas). 10 Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais. 15 Aprendemos a partir de nossos erros. 20 Comparamos sistematicamente nossos métodos e processos com os de outras unidades de auditoria interna. 25 Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras unidades de auditoria interna para que nos ajudem a evoluir. 30 Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da nossa empresa podem fazer uso disso. 35 Somos bons em aprender com outras organizações. 40 Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação

As afirmativas 5 (5,44) e 10 (5,23) abordam os relacionamentos com os parceiros e a compreensão da necessidade dos usuários finais dos serviços da AI e apresentaram as maiores médias, acima de 5, posicionando claramente a avaliação dos respondentes como “pouco verdadeira”. Essa avaliação pode refletir o fato da atividade de AI ter como foco principal o assessoramento à empresa para a eficiência, eficácia e economicidade. Desta forma, a atividade de AI vem passando por um processo de transformação em busca de uma atitude técnica e de auxílio as empresas, aprimorando seus mecanismos para a aproximação e compreensão das necessidades de seus usuários, e ao mesmo tempo preservando sua independência (DINIZ; SALES, 2018).

As médias das afirmativas 25 (4,97); 20 (4,85) e 15 (4,84) possuem pontuação limítrofe da faixa 5 (pouco verdadeira) e estão relacionadas ao compartilhamento de experiências com outras unidades de Auditoria e sua capacidade de aprendizagem com os erros. Segundo o Tribunal de Contas da União - TCU<sup>27</sup> (2020) a consulta a outras unidades de auditoria, tanto no

---

<sup>27</sup> O Tribunal de Contas da União (TCU) tem como missão aprimorar a administração pública em benefício da sociedade e do controle externo. Trata-se de um órgão colegiado e suas decisões são tomadas pelo Plenário da corte ou por uma de suas Câmaras. É Composto por nove ministros (TCU, 2000)

setor público como na iniciativa privada, pode gerar ideias úteis para o aperfeiçoamento no desempenho.

O *Benchmarking* é o nome genérico dado a uma série de técnicas que envolvem comparações entre dois exemplos do mesmo processo a fim de criar oportunidades de aprendizagem (TIDD; BESSANT, 2015). A prática de *Benchmarking* é usual na unidade de Auditoria da empresa “B”. De acordo com pesquisa realizada na intranet da unidade, em matérias e notícias publicadas sobre *Benchmarking* realizados, entre 2011 a agosto de 2022, foram identificadas 40 reuniões com auditorias de outros bancos ou empresas estatais, conforme quadro 7.

Quadro 7 – *Benchmarking* realizados pela Auditoria Banco “B” desde 2011

Ano	Quantidade
2011	1
2012	1
2013	3
2014	1
2015	4
2016	1
2017	0
2018	5
2019	6
2020	4
2021	6
2022	8

Fonte: Do autor

A experiência da AI do banco “B” com a prática de *Benchmarking* também está relacionada com as questões 30 (4,67) e 35 (4,58), cujas médias consolidam essas afirmativas como “mais ou menos”. A questão 40, apresentou a menor média (4,35) da dimensão aprendizagem também posicionada como “mais ou menos”, e está relacionada a mensuração da inovação.

De acordo com Inácio Junior e Quadros (2009) um dos desafios que têm sido considerado mais difíceis por parte dos profissionais responsáveis pelos processos de gestão da inovação das empresas é o de se definirem e operacionalizarem métricas de avaliação, dos resultados e dos processos de inovação. A AI do Banco “B” recentemente desenvolveu cartilha com conjunto de 32 indicadores que deverão ser utilizados na avaliação de suas iniciativas de

inovação bem como de seu processo de inovação. Entretanto, esses indicadores, por serem recentes, ainda não forma aplicados efetivamente e não foram divulgados para a comunidade.

### 3.1.3 Estratégia

A média aritmética referentes às questões da dimensão Estratégia foi de 4,91; maior dentre todas as dimensões, no limite da avaliação entre “mais ou menos” e “pouco verdadeira” e apresenta 4 afirmações consolidadas na faixa de “pouco verdadeira”. Ainda, esta dimensão apresenta a segunda menor amplitude (0,90) entre as médias, demonstrando maior proximidade entre as médias de cada afirmativa.

Gráfico 5 - Médias das afirmativas dimensão Estratégia



Fonte: Do autor.

Legenda: 1 As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos. 6 Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos conhecem as metas de melhoria. 11 As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação. 16 Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades. 21 Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como nossa unidade de auditoria se desenvolvera por meio da inovação. 26 Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação. 31 Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa unidade de auditoria. Boxplot 36 Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral de nossa unidade de auditoria.

As questões 1 (5,30); 11 (5,07); 26 (5,43) e 36 (5,15) estão acima da nota 5, enquadrando as afirmativas como “pouco verdadeiras”. Neste sentido, a médias apontam como “pouco verdadeiro” o fato de que as pessoas tem certa clareza de como a inovação pode aprimorar os processos e métodos da unidade, reconhecem quais competências características podem

proporcionar uma vantagem na atuação da unidade e compreendem que existem uma ligação clara entre os projetos de inovação e a estratégia geral da unidade. A questão que apresentou maior pontuação, nesta dimensão da pesquisa, trata do comprometimento e suporte da alta gestão para a inovação. De acordo com a ISO (2020) convém que a Alta Direção demonstre liderança e comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação. O último evento de inovação, o TransformAudit, contou com a participação de todo o Comitê de Administração da unidade, incluindo o Auditor Geral, além da Presidente do Conselho de Administração, do Presidente do Banco, do Coordenador do Coaud (Comitê de Auditoria), além de executivos e diretores de algumas áreas da empresa. Esses resultados também podem estar relacionados aos esforços inovativos da unidade através das quatro edições do programa de inovação da Auditoria, o InovAudit.

As questões 6 (4,71); 16 (4,43); 21 (4,79) e 31 (4,40) possuem suas afirmativas posicionadas na faixa “mais ou menos” e abordam visão de futuro e clareza na estratégia quanto a abordagem de melhoria e inovações. As questões 16 e 31, menos pontuadas na dimensão, demonstram que pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação da unidade e comprometimento da alta gestão, com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, não possuindo processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria. Segundo Tidd e Bessant (2015) uma das fontes de estímulo da inovação é a exploração de trajetórias para a versão dominante em uso diariamente. Várias ferramentas e técnicas para prever e imaginar futuros alternativos podem ser usadas com intuito de ajudar na elaboração de estratégias, mas também são úteis para estimular a imaginação com relação a novas possibilidades para a inovação.

### **3.1.4 Organização**

A média aritmética referente às questões da dimensão Organização foi de 4,76. Esta dimensão também apresenta a afirmativa 28, única na dimensão calculada como “pouco falsa”.

Gráfico 6 - Médias das afirmativas dimensão Organização



Fonte: Do autor.

Legenda: 3 Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência. 8 As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais. 13 As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos. 18 Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente. 23 A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização. 28 Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação. 33 Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a nossa unidade de auditoria para torna-las realidade. 38 Trabalhamos bem em equipe.

Registra-se que essa dimensão é a que apresenta maior amplitude entre as médias (2,10), ou seja, maior diferença entre as médias dentre as oito afirmativas. Assim, se as respostas para as afirmações 3 (5,19); 8 (5,16); 13 (5,21) e 38 (5,63), posicionadas como pouco verdadeiras, reconhecem que as pessoas trabalham bem em equipe, trabalham bem em conjunto além de seus limites departamentais e estão envolvidas com sugestões de ideias para a melhoria dos processos em uma estrutura que não reprime a inovação, alinhado com o entendimento de Tidd e Bessant (2015) de que equipes têm mais a oferecer do que indivíduos em termos de fluência de geração de ideias e de flexibilidade de soluções, por outro lado, ponderam que a estrutura de decisão, o clima de apoio para a inovação e o sistema de comunicação precisam de aprimoramento.

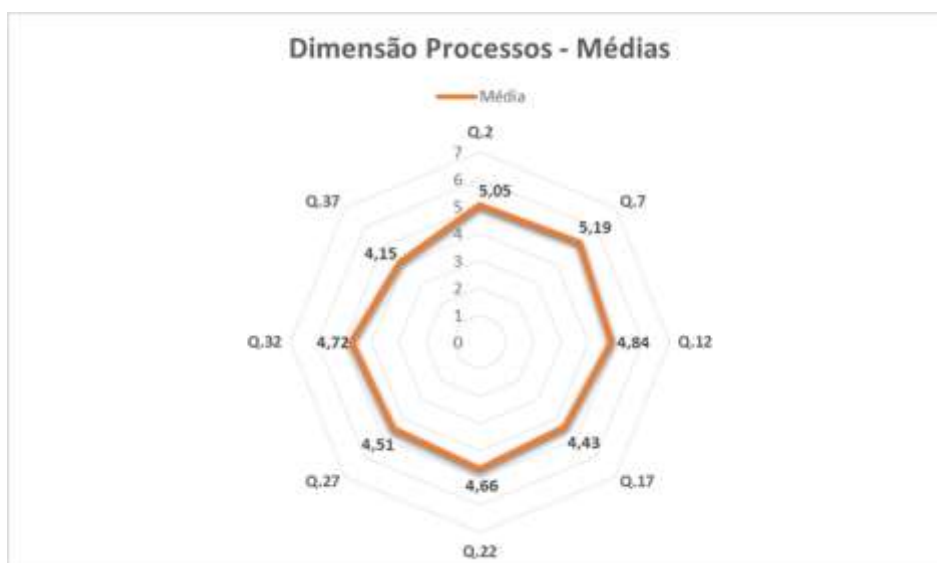
Neste sentido, destaca-se a média da afirmativa 28 (3,53) – “nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação” – que foi a segunda pior avaliação dentre todas as afirmativas de todas as dimensões. Sistemas de recompensas são pacotes de benefícios materiais e imateriais disponibilizados pelas organizações a seus colaboradores a fim de aumentar a motivação e produtividade nas empresas (CARVALHO et al., 2012). Embora na avaliação as médias da dimensão não apontem uma relação direta entre o envolvimento dos

funcionários em contribuir com as melhorias dos processos e o sistema de recompensa e reconhecimento para a inovação, tratam-se de fatores correlacionados e que devem ser trabalhados em conjunto. De acordo com Lederman (2016) no ambiente das empresas, os fatores de incentivo, em conjunto com o papel da liderança, são fundamentais para gerar um ambiente propício à inovação.

### 3.1.5 Processos

A dimensão Processos possui média aritmética de 4,69 com a menor amplitude dentre as médias das afirmativas (0,76), demonstrando a maior proximidade entre as médias que compõem essa dimensão. O processo de inovação envolve um conjunto de atividades que contempla a identificação, a geração de ideias e conceitos, além do desenvolvimento de novas tecnologias e produtos (OLIVEIRA et al., 2019).

Gráfico 7 - Médias das afirmativas dimensão Processos



Fonte: Do autor.

Legenda: 2 Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até suam implementação. 7 Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento. 12 Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente. 17 Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida. 22 Pesquisamos sistematicamente ideias de novos processos e métodos. 27 Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos. 32 Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação. 37 Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam.

Apenas as afirmativas 2 (5,05) e 7 (5,19) ficaram enquadradas como “pouco verdadeiras”, e estabelece que os projetos são conduzidos dentro dos prazos e orçamentos e de que existem processos apropriados para ajudar no gerenciamento do desenvolvimento de um novo método ou serviço, desde a ideia até sua implementação.

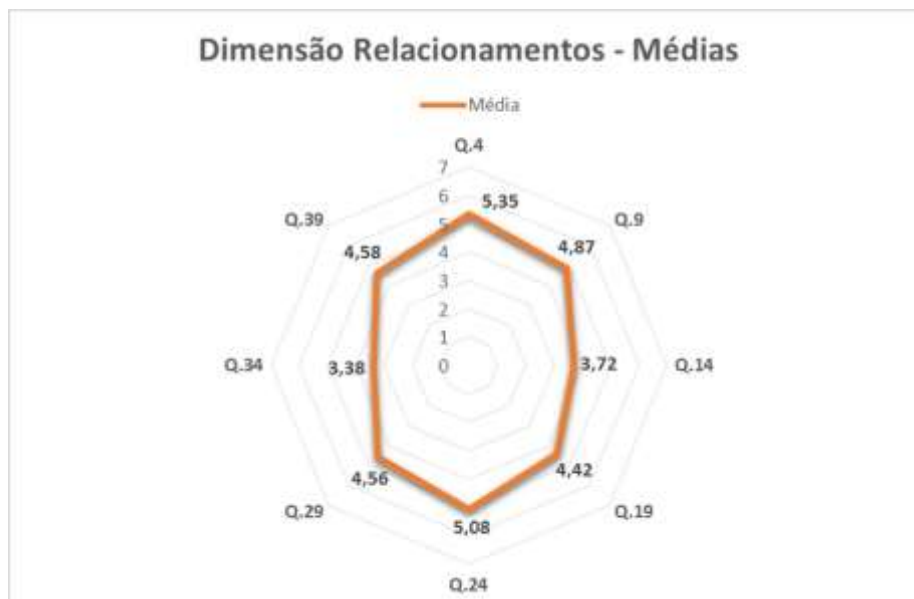
As demais afirmativas se posicionaram como “mais ou menos”. Neste sentido, destaca-se que a menor nota foi a afirmativa 37 (4,15), que trata da flexibilidade no sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam. De fato, a unidade de Auditoria investigada não possui um programa sistematizado específico para acolhimento e tratamento de sugestões de melhoria contínua ou para tratamento das inovações menos incrementais. Segundo Tidd e Bessant (2015) as inovações variam em escala, natureza, grau de novidade e outros. A Melhoria Contínua (MC) e a Inovação são estratégias que geram vantagem competitiva para as organizações, seja em relação ao custo ou à diferenciação e ambas precisam ser gerenciadas de forma a assegurar, no longo prazo, os resultados desejados (LIZARELLI; TOLEDO, 2015).

### **3.1.6 Relacionamentos**

A dimensão Relacionamentos possui a menor média aritmética (4,49) dentre todas as dimensões e segunda maior amplitude dentre as médias das afirmativas (1,96). Ainda, esta dimensão possui duas afirmativas com médias na faixa da nota 3 - “pouco falsa”.

Gráfico 8 - Médias das afirmativas dimensão Relacionamentos





Fonte: Do autor.

Legenda: 4 Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas. 9 Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho. 14 Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento. 19 Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos. 24 Colaboramos com outras unidades de auditoria interna para desenvolver novos processos e métodos. 29 Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado. 34 Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades. 39 Trabalhamos próximos dos “usuários” principais de nossos serviços – unidades auditadas, reguladores e alta governança – para desenvolver novos serviços inovadores

A maior média nesta dimensão afirma existir um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas, com média de 5,35 – “pouco verdadeira”. De fato, as ações de treinamento são definidas no planejamento da Unidade de Auditoria, possuem quantidade mínimas de horas estabelecidas, e compõem o Acordo de Trabalho da Unidade. Segundo o RAINTE 2021, a AI do Banco “B” dispõe de um Programa de Capacitação Profissional da Auditoria Interna (Procap) cujo objetivo é orientar ações de capacitação aos seus funcionários, de forma a direcioná-los ao exercício de suas atividades. O arcabouço de treinamentos, cursos, formações e eventos de capacitação estão categorizados por temas e categorias, conforme quadro 8:

Quadro 8 – Temáticas formação AI Banco “B”

<b>Temática</b>	<b>Conceito</b>
Competência dos Auditores	Treinamentos e formações relacionadas ao aprimoramento dos auditores por meio do uso de novas ferramentas e desenvolvimento de competências humanas e profissionais, inovação, liderança e formações em cultura analítica.
Atividade de Auditoria	Eventos de capacitação relacionados à estratégia, planejamento, atuação e acompanhamento da atividade de auditoria.
Universo de Auditoria	Capacitação relacionada ao universo auditável, processos corporativos e arcabouço regulatório.

Fonte: Do autor.

Ainda, as Normas Internacionais para a Prática profissional de Auditoria Interna, do IIA, exige que os auditores internos aprimorem seus conhecimentos, habilidades e outras competências por meio do desenvolvimento profissional contínuo com no mínimo 40 horas de treinamentos anuais. Esse requisito ajuda a garantir que os auditores internos permaneçam competentes na profissão crescente e dinâmica da auditoria interna (IIA, 2019).

Além disso, o Banco “B” também possui suas estratégias relacionadas as formações de funcionários, disponibilizando através da sua universidade corporativa mais de 1,2 mil cursos, existindo trilhas específicas relacionadas ao tema inovação. O Acordo de Trabalho da unidade também prevê no mínimo 30 horas de treinamento anual. Entretanto, não existe nenhuma ação específica para induzir aos funcionários realizarem treinamentos com a temática inovação, salvo quando da realização dos eventos do iNovAudit.

As afirmações com médias avaliadas como pouco falsas abordam as parcerias com universidades e outros centros de pesquisas (3,72) e o trabalho próximo do sistema de ensino local e nacional para comunicar suas necessidades de habilidades (3,38). Trata-se de pontos importantes em um sistema de inovação, onde a busca por novas formas de gestão e incremento tecnológico na inovação faz surgir novos arranjos institucionais associados à percepção da necessidade de aproximação entre dois atores centrais nesse processo: os desenvolvedores de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o setor produtivo (TEIXEIRA; ALMEIDA; FERREIRA, 2016). Neste sentido, tais parcerias se mostram estratégicas e tendem a concentrar-se num espaço de proximidade, vinculadas às universidades e aos centros de pesquisa (CORREIA; GOMES, 2010).

### 3.2 Recomendações para melhorar o Sistema de Gestão de Inovação da Unidade

Para construir a escala de maturidade para autoavaliação do MASGIO, Gomes (2021) adotou a escala utilizada no *Innovation Management Capabilities Assesment*, que teve como base a Norma ISO 56.002, representada no quadro 9:

A *Innovation Management Capabilities Assesment* é uma ferramenta desenvolvida para que organizações determinem seu nível de maturidade em termos de capacidades de gestão de inovação, inspirada na abordagem da integração do modelo de maturidade de capacidade desenvolvida pela Carnegie Mellon University (SIS, 2019).

Quadro 9 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002.

Escala	Nível de Maturidade	Descrição
1	Embrionário, informal ou ad hoc	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida ou estabelecida de maneira informal ou <i>ad hoc</i> . Há casos em que a capacidade de gerenciamento encontra-se em nível embrionário.
2	Gerenciado em um nível básico	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é estabelecida em nível básico.
3	Gerenciado de forma proativa	A capacidade do gerenciamento do item da Norma se dá de forma proativa.
4	Gerenciado sistematicamente	A capacidade de gerenciamento do item da Norma se dá de forma sistemática e dinâmica.
5	Otimizado	A capacidade de gerenciamento do item da Norma é continuamente aprimorada e otimizada. O item da Norma é gerenciado com base em monitoramento ativo, <i>feedback</i> e aprendizagem.

Fonte: Adaptado de Gomes (2021)

O questionário utilizado na coleta de dados integra o Modelo e é indicado por Gomes (2021) para ser aplicado aos gestores e colaboradores que desenvolvem atividades de PD&I na organização, cujo sistema de gestão da inovação será avaliado. Neste sentido, no âmbito desta pesquisa, o questionário foi aplicado aos membros do Comitê de Administração da Auditoria Interna, responsáveis pelas decisões em âmbito da Audit, além dos gestores integrantes do Fórum de Inovação da Auditoria, que são os gestores da três gerências coordenadoras de processos da Auditoria Interna e que possuem, dentre as suas atribuições, a responsabilidade pelo desenvolvimento e melhoria dos processos sob sua coordenação, ainda do coordenador do evento de inovação da Auditoria, o TransformAudit, portanto, gestores que desenvolvem atividades relacionadas à inovação.

Segundo Gomes (2021), o questionário pode ser respondido por meio de uma reunião de consenso ou individualmente. Considerando tratar-se de profissionais de nível executivo e

gestores que atuam em gerências estratégicas da unidade, nas primeiras consultas informais com os pesquisados mostrou-se inviável, por questões de agenda, aplicar o questionário através de uma reunião consensual, ou mesmo presencialmente, ainda que individualmente. Neste contexto optou-se por encaminhar o formulário em versão Word ao e-mail corporativo dos profissionais.

A pesquisa foi encaminhada em 01/08/2022 com prazo inicial de resposta para 15/08/2022. Neste período, após avaliação inicial dos pesquisados e do tempo que cada profissional dedicaria para resposta do instrumento, foi negociado uma prorrogação do prazo para 12/09/2022. Dos dez profissionais elegíveis, sete retornaram o instrumento de pesquisa respondido. Dos três que não responderam, um esteve ausente no período, e dois alegaram problemas de agenda. Considerando que 70% dos profissionais de nível de gestão e decisório responderam o instrumento de avaliação, avaliou-se como representativa a amostra.

Os pesquisados ficaram livres para registrarem suas percepções ou práticas da unidade relacionados a cada item da Norma que pudessem justificar o nível de maturidade apontado. Três respondentes registraram suas constatações de forma sistematizada, para todos os itens da Norma. As constatações foram utilizadas para avaliações dos itens e também como evidências para as emissões das recomendações.

Os resultados da autoavaliação do sistema de gestão da Auditoria Interna do Banco “B” estão listados na Tabela 1. As colunas indicam os julgamentos dos sete respondentes, adicionalmente foram calculados a média, a moda e a mediana, proporcionando a comparação destes dados com o nível de maturidade definido de acordo com o modelo proposto por Gomes (2021).

A partir da avaliação dos setes profissionais da Auditoria Interna, optou-se pelo emprego da lógica *fuzzy*, conforme sugerido por Gomes (2021). De acordo com o autor, a lógica *fuzzy* é indicada no modelo para calcular os resultados coletivos da aplicação do instrumento respondido individualmente pelos participantes, objetivando a redução da subjetividade inerente as avaliações qualitativas, evitando o risco de viés nos julgamentos. A lógica *Fuzzy* se caracteriza por ser descritiva, tal qual uma tradução, onde o tradutor decodifica o que é dito em funções denominadas de pertinência, cuja operacionalidade é feita através de operadores lógicos (LANZILLOTTI; LANZILLOTTI, 2014).

Segundo Gomes (2021), a teoria dos conjuntos *fuzzy* trata da inexatidão originária de um agrupamento de elementos em classes que não têm limites exatamente definidos. Para o autor, o conceito de pertinência de um elemento em um conjunto, na teoria clássica dos

conjuntos fica bem definido, assim, os números *fuzzy* são casos especiais de conjuntos *fuzzy* e são úteis para caracterizar valores aproximados e para modelar parâmetros baseados em informações incertas e incompletas.

O quadro 10 tem a representação dos termos linguísticos apresentados no quadro 9 - Escala de maturidade para autoavaliação de um sistema de gestão da inovação em relação aos itens da Norma ABNT NBR ISO 56.002. O parâmetro *mwi* é o valor no universo que corresponde ao grau de pertinência (GDP) máximo, os parâmetros *lwi* e *uwi* representam os limites inferior e superior do número fuzzy, respectivamente (GOMES, 2021).

Quadro 10 - Escala de maturidade com números *fuzzy* triangulares

Termo linguístico para maturidade do item da norma	Escala de maturidade	<i>lwi</i>	<i>mwi</i>	<i>uwi</i>
Embrionário, informal ou <i>ad hoc</i>	1	1	1	2
Gerenciado em um nível básico	2	1	2	3
Gerenciado de forma proativa	3	2	3	4
Gerenciado sistematicamente	4	3	4	5
Otimizado	5	4	5	5

Fonte: Adaptado de Gomes (2021)

Considerando que os resultados obtidos são números *fuzzy* triangulares, Gomes (2021) indica a necessidade de defuzzificá-los, sugerindo para isso o método proposto por Chou e Chang (2008). Após o recebimento das respostas dos participantes da autoavaliação, e utilizando-se a correspondência entre a escala da maturidade e os números *fuzzy*, definidos no quadro 12, cria-se para os parâmetros *lwi*, *mwi* e *uwi* o cálculo da média, que no caso de números triangulares, equivale à média de cada um dos vértices.

A partir da avaliação dos sete avaliadores da Audit, estabeleceu-se, utilizando a escala de maturidade com números *fuzzy* triangulares apresentados no quadro 10, os números *fuzzy* triangulares para cada avaliador a cada item da norma, e posteriormente calculou-se a média para cada parâmetro. A tabela 1 consolida os cálculos da média para cada parâmetro *lwi*, *mwi* e *uwi*:

Tabela 1 - Números fuzzy triangulares, grau de pertinência e grau de maturidade

Cláusulas e itens Norma	<i>lwi</i>	<i>mwi</i>	<i>uwi</i>	GDP	Maturidade	Média	Mediana	Moda
<b>1. Contexto da Organização</b>								
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	1,85	2,71	3,57	0,54	<b>2,71</b>	2,71	3	3
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	2,14	3	3,85	0,6	<b>2,99</b>	3	3	3
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	1,71	2,57	3,57	0,51	<b>2,61</b>	2,57	3	3
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3
<b>2. Liderança</b>								
2.1 Liderança e compromisso	2,43	3,43	4,43	0,68	<b>3,43</b>	3,43	3	3
2.2 Política de inovação	2	2,57	3,57	0,51	<b>2,71</b>	2,57	3	1
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	2	2,86	3,86	0,57	<b>2,91</b>	2,86	3	3
<b>3. Planejamento</b>								
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	1,71	2,43	3,43	0,49	<b>2,52</b>	2,43	2	1
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los	2	2,71	3,71	0,54	<b>2,81</b>	2,71	3	3
3.3 Estruturas organizacionais	1,43	2,43	3,43	0,49	<b>2,43</b>	2,43	2	2
3.4 Portfólios de inovação	2,14	3,14	4	0,63	<b>3,09</b>	3,14	3	3
<b>4. Suporte</b>								
4.1 Recursos	2,14	3,14	4,14	0,63	<b>3,14</b>	3,14	3	4
4.2 Competência	1,86	2,71	3,71	0,54	<b>2,76</b>	2,71	3	3
4.3 Consciência	1,57	2,29	3,29	0,46	<b>2,38</b>	2,29	2	1
4.4 Comunicação	2	2,86	3,86	0,57	<b>2,91</b>	2,86	3	4
4.5 Informação documentada	1,57	2,43	3,43	0,49	<b>2,48</b>	2,43	3	3
4.6 Ferramentas e métodos	2,14	3	4	0,6	<b>3,04</b>	3	3	4
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	2	2,71	3,71	0,54	<b>2,81</b>	2,71	3	4
4.8 Gestão da propriedade intelectual	1,14	1,57	2,57	0,31	<b>1,76</b>	1,57	1	1
<b>5. Operações</b>								
5.1 Planejamento e controle operacional	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3
5.2 Iniciativas de inovação	2	3	4	0,6	<b>3</b>	3	3	3
5.3 Processos de inovação	2,14	3,14	4,14	0,63	<b>3,14</b>	3,14	3	4
<b>6. Avaliação de desempenho</b>								
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	1,14	1,71	2,71	0,34	<b>1,85</b>	1,71	2	1
6.2 Auditoria Interna	1,43	1,86	2,86	0,62	<b>2,05</b>	1,86	1	1
6.3 Análise crítica pela direção	2,14	3	4	0,6	<b>3,05</b>	3	3	4
<b>7. Melhoria</b>								
7.1 Geral	1,86	2,57	3,43	0,51	<b>2,62</b>	2,57	3	3
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	1,71	2,14	3,14	0,43	<b>2,33</b>	2,14	1	1
7.3 Melhoria contínua	1,71	2,71	3,71	0,54	<b>2,71</b>	2,71	3	2

Fonte: Do autor

O grau de pertinência máximo (GDP) é obtido pela divisão do valor *mwi* pelo máximo possível, no caso 5. Os valores da média, mediana e moda estão aqui representados para fins de comparação da maturidade definida.

Com base nos resultados apresentados nas tabelas anteriores e utilizando-se os pesos finais dos itens da Norma que integram o modelo de autoavaliação disponibilizado por Gomes (2021), foi possível avaliar o nível de maturidade atual do sistema da inovação da empresa, baseado na ISO 56.002, demonstrado na tabela 2:

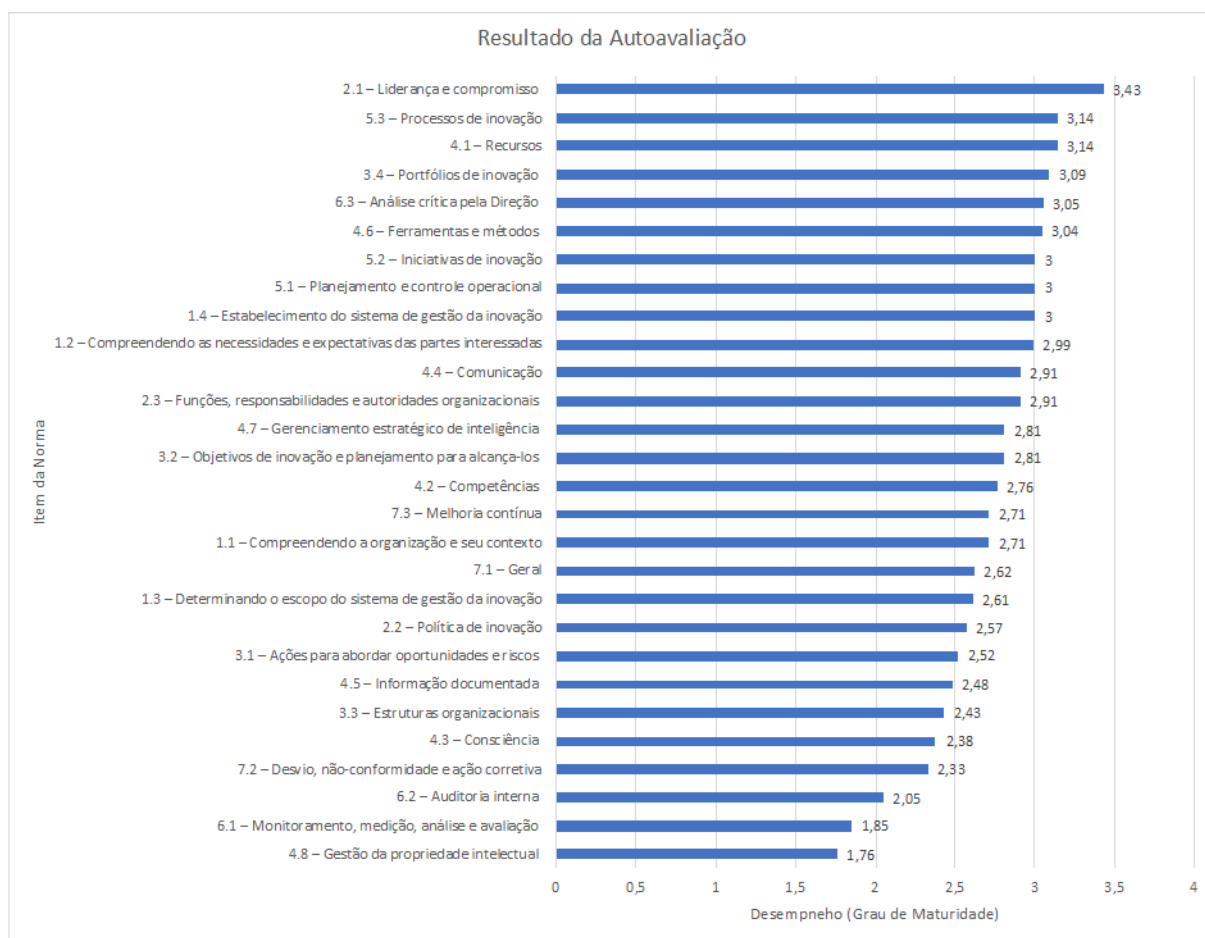
Tabela 2 - Nível de maturidade atual do sistema de gestão da inovação Auditoria Interna Banco “B”

Cláusulas e itens da Norma	Peso	Maturidade	Resultado
<b>1. Contexto da Organização</b>			
1.1 Compreendendo a organização e seu contexto	0,087	2,71	0,24
1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	0,063	2,99	0,19
1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	0,044	2,61	0,11
1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	0,046	3	0,14
<b>2. Liderança</b>			
2.1 Liderança e compromisso	0,141	3,43	0,48
2.2 Política de inovação	0,034	2,71	0,09
2.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	0,066	2,91	0,19
<b>3. Planejamento</b>			
3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos	0,068	2,52	0,17
3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	0,039	2,81	0,11
3.3 Estruturas organizacionais	0,034	2,43	0,08
3.4 Portfólios de inovação	0,021	3,09	0,06
<b>4. Suporte</b>			
4.1 Recursos	0,029	3,14	0,09
4.2 Competência	0,030	2,76	0,08
4.3 Consciência	0,015	2,38	0,04
4.4 Comunicação	0,006	2,91	0,02
4.5 Informação documentada	0,007	2,48	0,02
4.6 Ferramentas e métodos	0,008	3,04	0,02
4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência	0,041	2,81	0,11
4.8 Gestão da propriedade intelectual	0,013	1,76	0,02
<b>5. Operações</b>			
5.1 Planejamento e controle operacional	0,024	3	0,14
5.2 Iniciativas de inovação	0,046	3	0,09
5.3 Processos de inovação	0,031	3,14	0,14
<b>6. Avaliação de desempenho</b>			
6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação	0,029	1,85	0,05
6.2 Auditoria Interna	0,004	2,05	0,01
6.3 Análise crítica pela direção	0,031	3,05	0,09
<b>7. Melhoria</b>			
7.1 Geral	0,015	2,62	0,04
7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva	0,012	2,33	0,03
7.3 Melhoria contínua	0,016	2,71	0,04
<b>MATURIDADE DA UNIDADE DA AUDITORIA INTERNA BANCO “B”</b>			<b>2,85</b>

Fonte: Do autor

A partir dos resultados apresentados na tabela 2, do nível de maturidade de cada item da norma e do nível de maturidade geral da Auditoria Interna do Banco “B”, é possível apresentar a hierarquia dos atributos e os termos linguísticos relacionados à avaliação, conforme gráfico 9:

Gráfico 9 - Resultado da autoavaliação do sistema de Gestão de Inovação da Auditoria Interna Banco “B”



De acordo com o gráfico, é possível claramente identificar que o item melhor avaliado da norma foi o 2.1; que se refere a conveniência de que a alta direção demonstre liderança e o comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação e os itens com piores avaliação são o 6.1 e 4.8. Em relação ao item 6.1, trata da definição do que precisa ser monitorado e medido e as ferramentas e métodos selecionados para este fim. O item 4.8 se refere ao gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando a estratégia de inovação da unidade.

Como próximo passo definido por Gomes (2021), foram elaborados sete gráficos radiais (um para cada cláusula da Norma), que permitiram visualizar o grau de maturidade do sistema



de gestão da inovação referente aos itens de cada cláusula da Norma e o desempenho da empresa em relação à cláusula como um todo. Também, com auxílio do Excel, construiu-se as matrizes importância-desempenho – *Importance-Performance Analysis* (IPA), sendo o eixo horizontal composto pela importância atribuída para cada item da Norma, conforme tabela 2, e o eixo vertical pelo grau de maturidade da organização em relação ao item, conforme tabela 1. De acordo com Gomes (2021), as respectivas escalas de importância são definidas pelos intervalos entre os valores máximos e mínimos dos pesos finais calculados para cada itens de cada cláusula, conforme tabela 2.

As matrizes IPA, uma para cada cláusula, permitem que os gestores tomadores de decisão na organização mapeiem quatro zonas para proposição de ações voltadas para o alcance dos níveis superiores de maturidade do sistema de gestão da inovação (GOMES, 2021). Para Desenvolvimento do Modelo, Gomes (2021) adotou a classificação proposta por Slack (1994, apud GOMES, 2021) para definição das zonas de decisão e o pressuposto defendido por Slack e Lewis (2009, apud GOMES, 2021) para determinar os valores que delimitam as quatro zonas da matriz importância-desempenho, conforme sintetizado no quadro 11:

Quadro 11 - Matriz-Importância-Desempenho

Classificação	Conceito	Delimitação
Zona de Excesso	Correspondente aos itens de baixa importância e alto desempenho, sendo necessário avaliar se os recursos estão alocados em nível acima do necessário.	Delimitada pelos valores acima da curva exponencial que liga os pontos (0,4) e (0,8;5)
Zona Adequada	Itens de importância e desempenho equilibrados no curto e médio prazo, porém no longo prazo esse equilíbrio não se sustenta.	Situada entre a reta que liga os pontos (0;3) e (2;4) e a curva exponencial que liga os pontos (0;4) e (0,8;5).
Zona de Melhoria	Itens de importância e desempenho intermediários.	Delimitada pela curva logarítmica que liga os pontos (0,6;0) e (2 e 2) e a reta que liga os pontos (0;3) e (2; 4).
Zona de Ação Urgente	Itens de alta importância e baixo desempenho, logo críticos, requerendo iniciativas urgentes na organização sob avaliação.	Situada entre o eixo horizontal e a curva logarítmica que liga os pontos (0,6;0) e (2;2).

Fonte: Do autor, baseado em Gomes (2021) baseado em Slack (1999) e Slack e Lewis (2009)

O gráfico 10 se refere à cláusula “Contexto da Organização”, com os respectivos resultados da autoavaliação do sistema de gestão da inovação associados a esta cláusula.

Como ponto de atenção, destacam-se os itens 1.1 e 1.3 com os menores níveis de maturidade. Neste sentido, um dos respondente registrou em sua avaliação, para o item 1.1, que no atual sistema de gestão de inovação da unidade, as iniciativas são implementadas a partir da

realização de eventos de captura de ideias, entretanto, não são incorporadas no planejamento da unidade para serem desenvolvidas nos anos seguintes.

Outro respondente ponderou que as inovações sugeridas são frutos de propostas isoladas das gerências de auditoria, não obstante serem incentivadas pela alta administração e implementadas pela unidade. Um terceiro respondente constatou que embora a unidade tenha evoluído bastante, há necessidade de sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas que possam afetar a capacidade da auditoria de alcançar seus resultados a médio e longo prazo, muito notadamente no que se refere a pessoas, processos/práticas e tecnologias, existindo oportunidade para o aprimoramento no que se refere a “definir os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação”.

Gráfico 10 - Maturidade cláusula “Contexto da Organização”



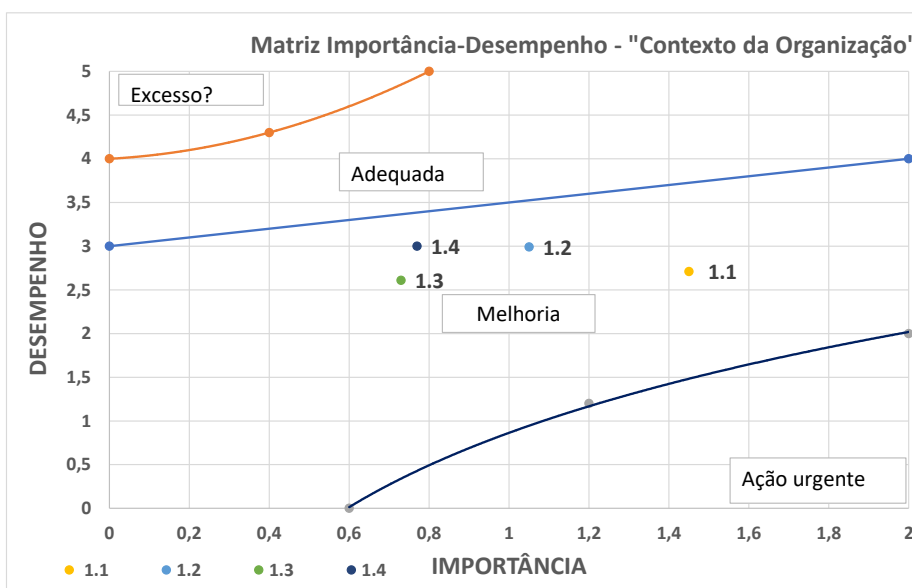
Fonte: Do autor

Em relação ao item 1.3, um dos respondentes registrou que a Auditoria Interna, apesar de estar há quatro anos realizando eventos internos que buscam a inovação em seus processos e procedimentos, somente a partir de 2022 começou a declarar, em seu planejamento, horas destinadas à inovação.

Outro respondente destacou que as expectativas são comunicadas anualmente somente por ocasião de evento específico para busca e seleção de ideias. Há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas.

O Gráfico 11 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Contexto da Organização”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. A totalidade dos itens da cláusula “Contexto da Organização” estão distribuídos na zona de “Melhoria”, isto é, o qual, de acordo com o modelo, deverão ser objeto de iniciativas de curto e médio prazo por parte da Audit para aprimoramento de seu sistema de gestão.

Gráfico 11 - Matriz importância – desempenho - “Contexto da Organização”



Fonte: Do autor

O gráfico 12 apresenta o nível de maturidade com os resultados da autoavaliação referente à cláusula “Liderança”.

Gráfico 12 - Maturidade cláusula “Liderança”

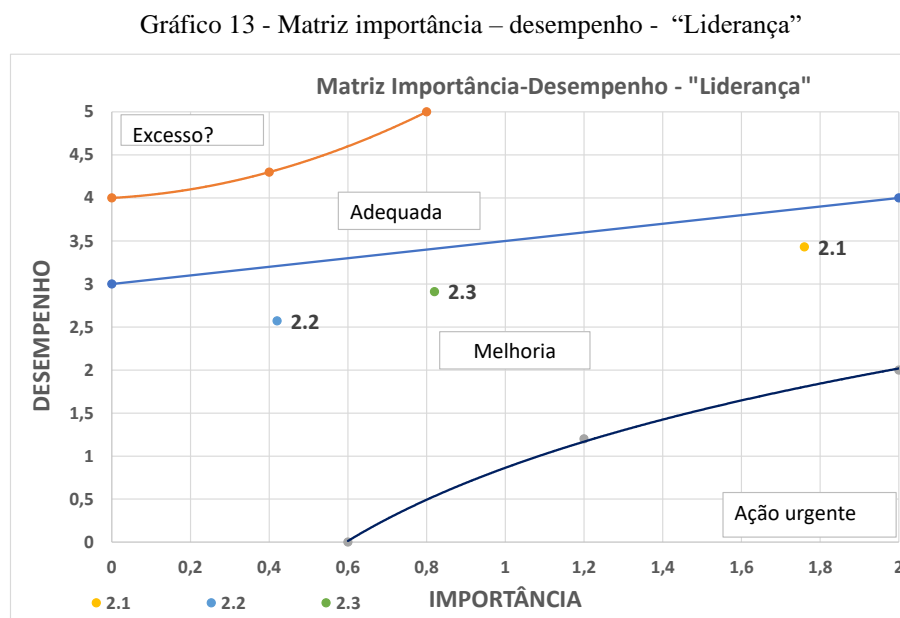


Fonte: Do autor

Como destaque, o item 2.1 apresentou a maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ressaltou que a alta administração mostra-se comprometida com a política de implementação de inovação na unidade, entretanto, não demonstra acompanhamento das entregas de forma efetiva. Na mesma linha, outro respondente destacou que o apoio da alta administração ocorre em ocasiões específicas, como no evento anual de ideação, contudo, o mesmo não ocorre de forma sistemática e estratégica.

Como ponto de atenção o destaque é o item 2.2. Neste sentido um dos respondentes apontou que a política de inovação, caso exista, não está declarada e publicada junto às normas e procedimentos. De acordo com Mucury (2019) uma política de inovação visa estruturar o processo de gestão da inovação nas organizações, em que cada organização utiliza uma metodologia para estrutura-la, a depender do nível de maturidade em seus processos. Esse item da Norma é de extrema relevância considerando, que a partir da instituição de uma política de inovação, a unidade poderá avaliar com maior clareza os resultados advindos das inovações (MUCURY, 2019).

O Gráfico 13 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Liderança”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.



Fonte: Do autor

De acordo com o gráfico 13, os itens “Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais”, “Liderança e compromisso” e “Política de inovação” estão na zona melhoria, devendo ser, portanto, objeto de iniciativas de curto e médio prazo por parte da unidade de Auditoria do Banco “B” para que o desenho de seu sistema de gestão da inovação no que tange a cláusula “Liderança” possa evoluir.

A cláusula “Planejamento” está representada no gráfico 14.

Gráfico 14 - Maturidade cláusula “Planejamento”



Fonte: Do autor

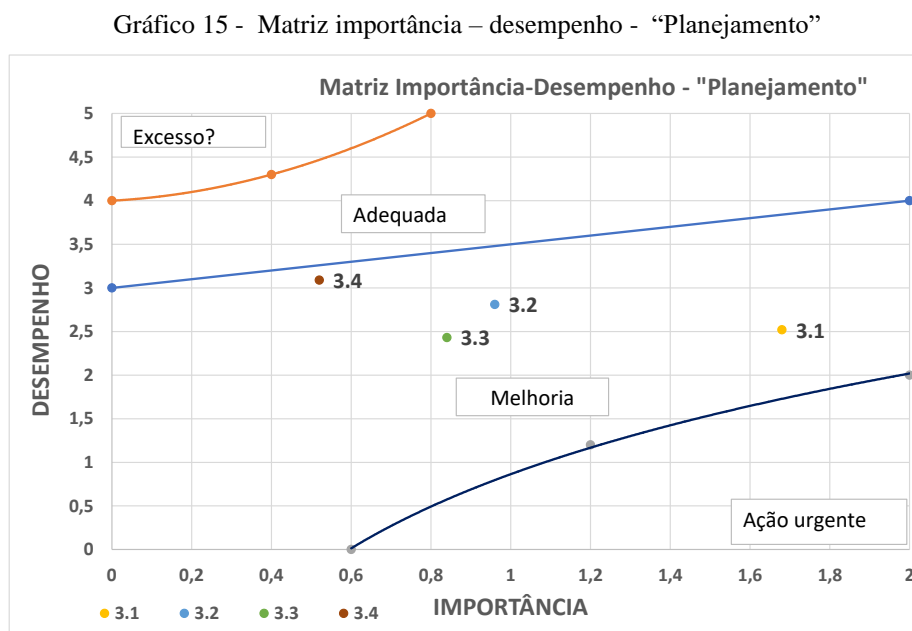
Como destaque, o item 3.4 apresentou a quarta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ponderou que a gestão do portfólio da inovação ainda está em um nível básico e circunscrita apenas aos projetos concebidos na fase de busca e seleção de ideias, que ocorre anualmente.

Ainda, refletiu que existem iniciativas de inovação na unidade que são executadas fora do âmbito da gestão do sistema de inovação. Outro respondente registrou que verifica-se o estabelecimento de movimentos para endereçar ideias, entretanto não se verifica a efetiva conclusão desses movimentos.

Como ponto de atenção o destaque é o item 3.3. Segundo um dos respondentes, não existe, de forma clara, a existência ou estabelecimento de uma área ou grupamento, responsável pela implementação de inovação na unidade. Outro respondente indicou que a estrutura existe, entretanto se encontra em estágio protótipo e ao final do período de testes espera-se que mais força de trabalho seja agregada, de modo a compatibilizar a estrutura ao tamanho e pretensões de inovação da unidade.

A execução dos processos de inovação estará sempre a cargo de pessoas, e é impossível ignorar a relevância de fatores ligados ao modo como elas se relacionam entre si, com os projetos e com a organização, às configurações de poder que permeiam a empresa e às formas com que as diferentes funções interagem (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014).

O Gráfico 15 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Planejamento”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.



Fonte: Do autor

Verifica-se que o item 3.4 “Portfólios de inovação” encontra-se próxima da linha que separa a zona de “Melhoria” da zona “Adequada”. Os demais itens estão posicionados na zona de “Melhoria”. Todas requerem iniciativas de curto e médio prazo para melhorar o seu atual desempenho, entretanto, com esforço aparentemente menor para “Portfólios de inovação” que pode, a princípio, ser priorizada frente os demais itens.

O gráfico 16 apresenta o nível de maturidade com os resultados da autoavaliação referente à cláusula “Suporte”.

Gráfico 16 - Maturidade cláusula “Suporte”



Fonte: Do autor

Como destaque, o item 4.1 apresentou a segunda maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, em que pese tratar-se de itens com destaque, um dos respondentes ressaltou que os recursos humanos são alocados de forma insuficiente e que não existe previsão orçamentária para tal finalidade.

Na mesma linha, outro respondente registrou que apesar do estabelecimento de movimentos de programas de inovação para o endereçamento das ideias/projetos, as ações dependem mais da motivação de seus componentes do que efetivamente uma sistematização desse movimento. Todavia, um terceiro respondente ressaltou que o fornecimento de recursos para as iniciativas melhorou muito desde o lançamento do programa de inovação da unidade.

Quanto a dependência da motivação dos profissionais, demonstra de certa forma que as ações adotadas pela unidade, ao longo do tempo, surtiram esse efeito positivo, ainda que não exista a sistematização desse movimento. De acordo com Nagano, Stefanovitz e Vick (2014), as práticas de recursos humanos contribuem com a cultura inovadora com três pilares, justamente a motivação para o trabalho criativo, para o trabalho coletivo e para a busca pelo próprio desenvolvimento.

Outro destaque é o item 4.5, com a sexta maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma. Um respondente justificou que embora as informações necessárias e relevantes sejam documentadas, inexistem padrão, frequência de atualização definida e repositório único específico. Porém destacou que a criação de uma estrutura dedicada à coordenação do sistema de gestão da inovação e com o princípio da implementação da ISO 56.002, evidencia-se que a

unidade planeja evoluir neste sentido. No mesmo entendimento, outro respondente ponderou que apesar de existentes, as informações relacionadas aos projetos encontram-se esparsas e de difícil localização, porém, lembrou que existem projetos para um repositório centralizado.

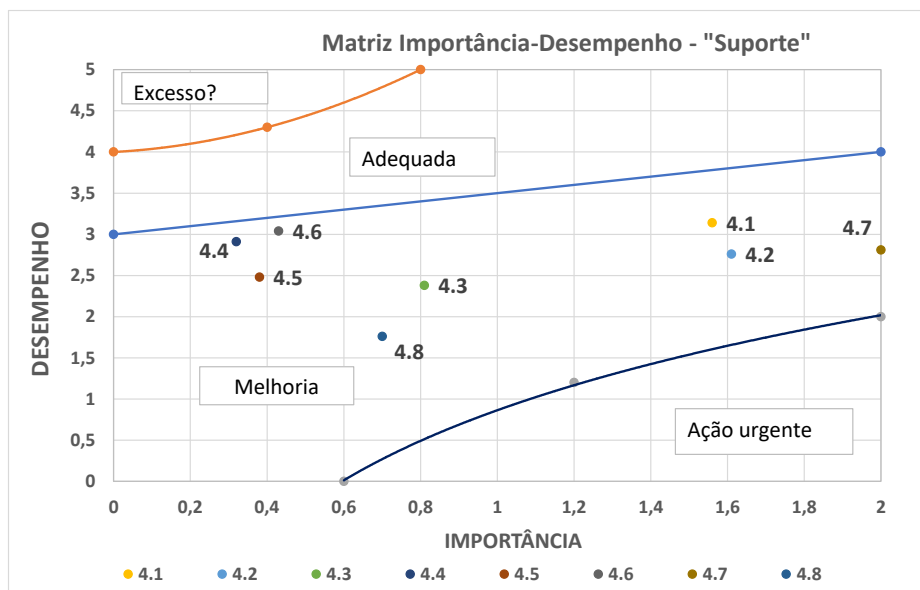
Segundo Viana e Valls (2016) ainda falta às organizações a visão de longo prazo no sentido de utilizar a memória corporativa como alicerce para as ações e tomada de decisões. De acordo com os autores a gestão do conhecimento é um processo contínuo e a memória corporativa, por meio de uma eficiente gestão documental, mostra-se fundamental neste processo, sobretudo na análise dos erros e acertos. Destaca-se que os respondentes reconhecem que a Audit está trabalhando neste sentido.

O item 4.8 apresenta a menor maturidade dentre todos os 28 itens que compõem a norma. Dois dos respondentes declaram desconhecer o estabelecimento de gerenciamento da propriedade intelectual na unidade. A maturidade deste item pode estar relacionada ao próprio nível de maturidade do programa de inovação da unidade, isso porque a gestão da propriedade intelectual se correlaciona fortemente com a priorização, pelas organizações, de suas estruturas organizacionais, definições políticas, ou diretrizes e suporte para a gestão de suas ações em inovação (PEREIRA, 2011), pontos que conforme resultado da autoavaliação da maturidade carecem de aprimoramentos.

O Gráfico 17 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Suporte”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. Observa-se nesta matriz que todos os itens estão distribuídos na zona de “Melhoria”, tanto pela diferença de importância atribuída entre os itens dentro da cláusula, quanto pelo desempenho apresentado. Assim, as ações de curto e médio prazo serão necessárias por parte da Auditoria do Banco “B” para que seu sistema de gestão de inovação evolua em relação a esses itens da cláusula. Considerando que a cláusula “Suporte” é a que possui maior quantidade de itens dentre todas as cláusulas, poderia ser priorizada os itens 4.6 – Ferramentas e métodos e 4.4 - comunicação, que de acordo com a matriz, encontram-se mais próximos da linha que separa as zonas de “Melhoria” da zona “Adequada”, ainda que não sejam estes, os itens com maior importância (peso) na matriz.

Gráfico 17 - Matriz importância – desempenho - “Suporte”

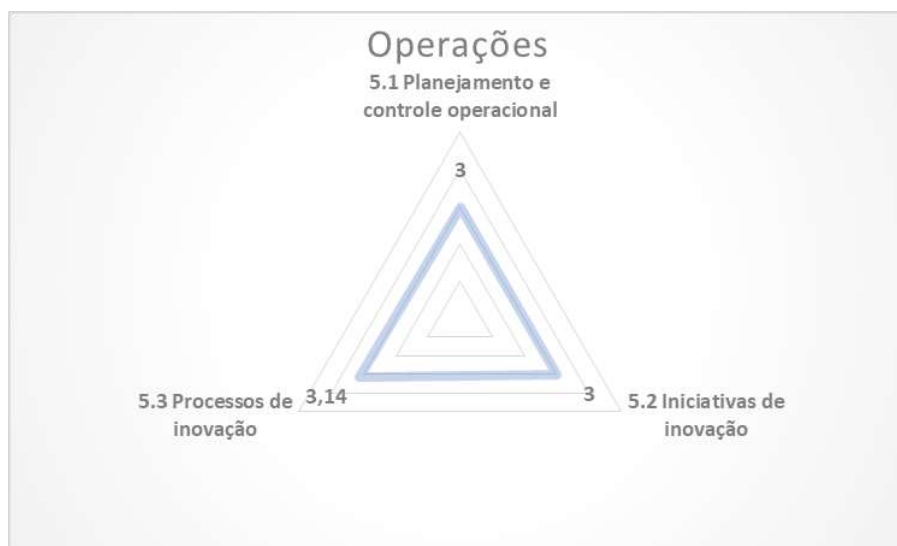




Fonte: Do autor

O gráfico 18 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Operações”. Percebe-se que esta cláusula é a que apresenta a distribuição de dados mais equilibrada entre seus itens.

Gráfico 18 - Maturidade cláusula “Operações”

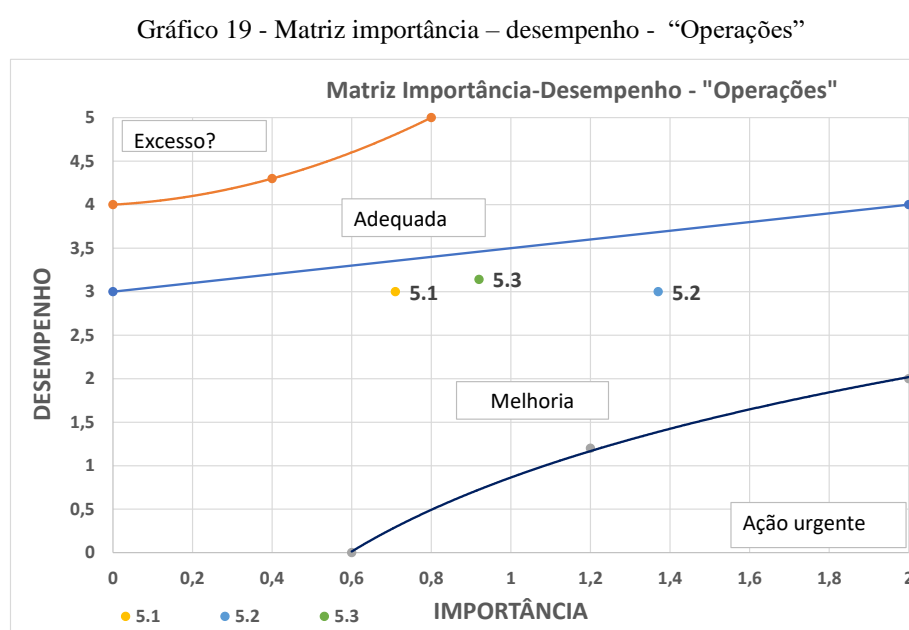


Fonte: Do autor

Como destaque, os três itens desta cláusula se posicionaram entre os nove primeiros itens das 28 cláusulas que compõem o modelo de autoavaliação. Um dos respondentes justificou no item 5.1 que existem controles estabelecidos, em especial quanto aos critérios para avaliar

as iniciativas e processos de inovação, entretanto, indicou que inexistem controles sistematizados para avaliar ou acompanhar o desenvolvimento, execução e finalização de projetos. Nesta mesma linha, outro respondente reconheceu que a unidade evoluiu quanto ao item 5.2, entretanto, descreveu que ainda não há gerenciamento sistemático e padronizado, inclusive métricas específicas, para as iniciativas de inovação. Quanto ao item 5.3 os respondentes destacaram como ponto positivo a realização periódica de eventos de inovação com a finalidade de colher ideias e melhorias e a implementação de salas de inovação para a execução das ideias selecionadas, sobretudo em iniciativas de melhorias em processos de caráter incremental. Ainda, os respondentes destacaram o aprimoramento dos processos de inovação com o passar do tempo, sobretudo na utilização das técnicas para o desenvolvimento das soluções.

O Gráfico 19 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Operações”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.



Fonte: Do autor

Observa-se no gráfico 19 que todos os itens estão posicionados na zona de “Melhoria”, sendo o item 5.3 – Processos de inovação, o mais próximo da zona “Adequada”.

Na sequência, o gráfico 20 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Avaliação de desempenho”.

Gráfico 20 - Maturidade cláusula “Avaliação de Desempenho”



Fonte: Do autor

Como destaque, o item 6.3 apresentou a quinta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma. Neste sentido, um dos respondentes ponderou que embora exista o pressuposto, não há evidências de revisão periódica sistemática do sistema de gestão da inovação. Segundo o profissional, espera-se que a avaliação se torne sistemática ou, pelo menos, proativa com o estabelecimento de uma instância de coordenação.

Como ponto de atenção os destaques são os itens 6.1 e 6.2. O item 6.1 apresenta a segunda pior autoavaliação dentre os 28 itens da norma. De acordo com um dos respondentes, a forma de medição e monitoramento do sistema de gestão da inovação, sobretudo em nível operacional, ainda não está estabelecida. Contudo, há procedimentos informais nesse sentido. De acordo com Weber (2018) são poucas as organizações que têm desenvolvido um modelo de gerenciamento de inovação. A autora destaca que a grande questão é que independente das práticas para monitoramento e análise do sistema de gestão da inovação, o ponto mais importante é que elas estejam estabelecidas e adequadas de acordo com a necessidade ou peculiaridade dos projetos de cada organização.

O item 6.2 apresentou a terceira pior autoavaliação dentre os 28 itens da Norma. Destaca-se que, de acordo com a Norma, que convém que a organização realize auditorias internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre se o sistema de gestão da inovação está em conformidade com: (i) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão da inovação; (ii) outros requisitos aplicáveis (GOMES, 2021). Segundo um dos

respondentes, anualmente, por ocasião da Avaliação Anual do PGMQ<sup>28</sup> – Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade, o sistema de gestão da inovação passa por alguma avaliação dos auditores. Contudo, não há evidências do preparo da equipe e nem de roteiro específico para a realização dessas avaliações.

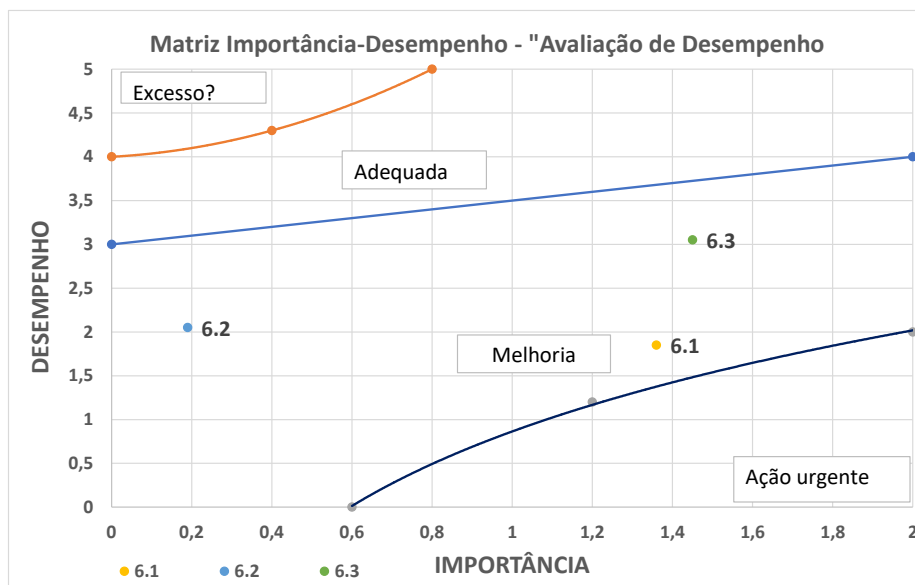
Segundo Pellegrini et al. (2014) a auditoria de inovação colabora na direção de provocar um movimento de permanente reflexão sobre a eficiência e eficácia do processo de inovação no que concerne a: utilização de procedimentos e instrumentos adequados no processo de inovação; alinhamento entre inovação e estratégia organizacional; estímulos a um ambiente organizacional inovador; utilização adequada de relacionamentos externos; e a captura do aprendizado decorrente do desenvolvimento de inovações.

O Gráfico 21 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Avaliação de Desempenho”, com a demarcação das quatro zonas de decisão. Nota-se que todos os itens estão dispersos na zona de “Melhoria” e com posicionamentos distintos, sendo necessárias ações de curto e médio prazo para que a gestão da inovação da Auditoria Interna evolua em relação a esta cláusula. Entretanto, importante destacar que o item 6.1 – Monitoramento, medição, análise e avaliação é o que mais se posiciona mais próximo da zona “Ação urgente”, podendo neste caso ensejar esforços imediatos para sua evolução, considerando sua importância na matriz importância-desempenho.

Gráfico 21 - Matriz importância – desempenho - “Avaliação de Desempenho”

---

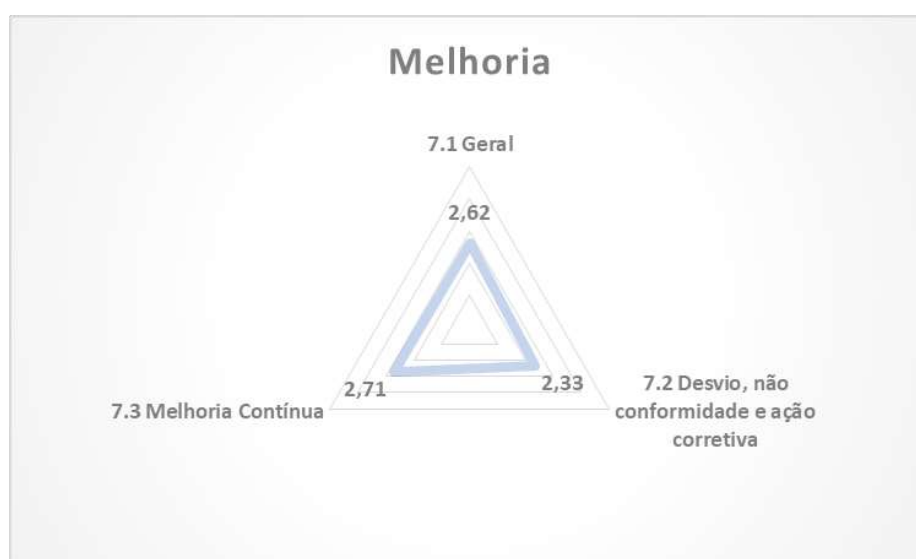
<sup>28</sup> PGMQ – Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade da Auditoria Interna do Banco “B”, elaborado em consonância com a legislação e regulamentação aplicáveis e orientações do Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União (CGU) e do *The Institute of Internal Auditors* (IIA)



Fonte: Do autor

O gráfico 22 apresenta a consolidação dos resultados da autoavaliação referente à cláusula “Melhoria”.

Gráfico 22 - Maturidade cláusula “Melhoria”



Fonte: Do autor

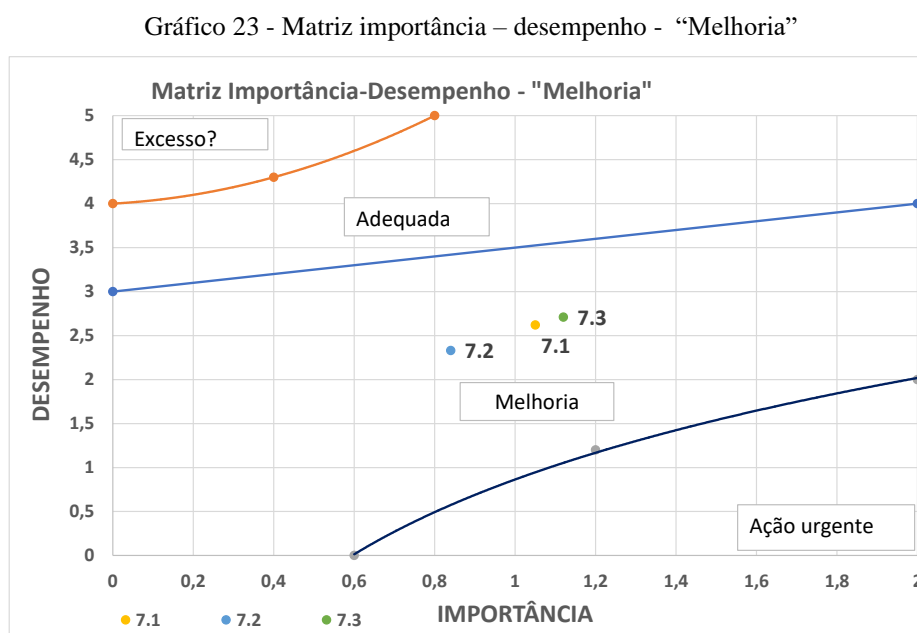
Como destaque, o item 7.3 apresentou melhor maturidade da cláusula “Melhoria”. Neste sentido, um dos respondentes registrou que as melhorias do sistema de gestão da inovação da unidade ocorrem ainda em nível básico, entretanto, espera-se alguma evolução com o exercício da estrutura de coordenação que foi recentemente estabelecida.

Como ponto de atenção o destaque é o item 7.2 que apresenta a quarta pior avaliação dentre os 28 itens da norma. De acordo dois dos respondentes, inexistem estruturação e

definições suficientes do sistema de gestão da inovação da unidade para dar suporte as avaliações de conformidade. A organização deve determinar e selecionar oportunidades de melhoria e implementar qualquer ação e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados de avaliação de desempenho (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).

De acordo com Schreiber; Silva e Nunes, na gestão da inovação é necessário considerar ações e alterações para manter ou aprimorar pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.

O Gráfico 23 apresenta a matriz importância-desempenho referente à cláusula “Melhoria”, com a demarcação das quatro zonas de decisão.



Fonte: Do autor

Todos os itens da cláusula Melhoria estão na zona de “Melhoria”, sendo necessárias ações de curto e médio prazo para que a gestão da inovação da Auditoria Interna evolua em relação a esta cláusula.

### **3.3 Discussão dos resultados e emissão das recomendações de aprimoramento do sistema de gestão de inovação da unidade de Auditoria do Banco “B”.**

Para a emissão das recomendações para Auditoria Interna do Banco “B”, optou-se por convergir os resultados da pesquisa aplicada seguindo o modelo de Tidd e Bessant (2015) com os levantamentos das informações junto aos Gestores da unidade baseado no modelo proposto por Gomes (2021).

Nesta linha, Gomes e Nirazawa (2018) em avaliação a diferentes métodos de avaliação e auditorias aplicadas à inovação, observaram que a maioria dos métodos aplicados, utilizam de termos diversos nos instrumentos de coleta de dados, se referindo-se ao um mesmo fenômeno, e todas tem em comum o objetivo de buscar avaliar a capacidade inovativa das organizações, sendo instrumentos que possibilitam a reflexão que pode orientar a tomada de decisão, por meio do diagnóstico gerado.

Foram separados então, as setes cláusulas e 28 itens do modelo de Gomes (2021), baseados na ABNT ISO 56.002 e as 5 dimensões e 40 afirmações do modelo de Tidd e Bessant (2015) e a partir da análise individual de cada item/afirmações, foram verificadas as convergências entre os dois modelos, que serviram de base para a emissão das recomendações, sendo o MASGIO, como catalisador, e as constatações do MAGI como evidências.

Para facilitar a análise de simetria por extensão, ou seja, a correspondência e semelhança entre os itens e as afirmativas dos dois modelos, foram destacadas as cinco dimensões do MAGI e suas afirmativas, atribuindo para cada uma delas um código, destacando a dimensão (D) e cada afirmativa desta dimensão, conforme quadro 14:

Quadro 14 - Dimensões e afirmativas modelo Tidd e Bessant (2015)

Dimensões	Afirmação	Código
1 - Estratégia	1 - As pessoas tem uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a aprimorar nossos processos e métodos.	D11
	6 - Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim todos conhecem as metas de melhoria.	D12
	11 - As pessoas sabem qual é nossa competência características – que nos proporciona uma vantagem em nossa atuação.	D13
	16 - Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.	D14
	21 - Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como nossa unidade de auditoria se desenvolveu por meio da inovação.	D15
	26 - Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.	D16
	31 - Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa unidade de auditoria.	D17
D2 - Processos	36 - Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral de nossa unidade de auditoria.	D18
	2 - Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até sua implementação.	D21
	7 - Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento.	D22
	12 - Possuímos mecanismos eficazes para assegurar de que todos compreendam as necessidades do cliente.	D23
	17 - Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida.	D24
	22 - Pesquisamos sistematicamente ideias de novos processos e métodos.	D25
	27 - Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos.	D26
D3 - Organização	32 - Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.	D27
	37 - Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos rápidos aconteçam.	D28
	3 - Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência	D31
	8 - As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.	D32
	13 - As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhoria dos processos.	D33
	18 - Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.	D34
	23 - A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.	D35
D4 - Relacionamentos	28 - Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.	D36
	33 - Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a nossa unidade de auditoria para torna-las realidade.	D37
	38 - Trabalhamos bem em equipe.	D38
	4 - Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.	D41
	9 - Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.	D42
D5 - Aprendizagem	14 - Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento	D43
	19 - Trabalhamos próximos de nossos parceiros (usuários de nossos serviços) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.	D44
	24 - Colaboramos com outras unidades de auditoria interna para desenvolver novos processos e métodos.	D45
	29 - Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.	D46
	34 - Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades.	D47
	39 – A proximidade com os principais usuários para desenvolvimento de serviços inovadores	D48
	5 - Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (considere por parceiros as áreas auditadas).	D51
	10 - Somos bons em compreender as necessidades de nossos usuários finais.	D52
	15 - Aprendemos a partir de nossos erros.	D53



(Conclusão)

20 - Comparamos sistematicamente nossos métodos e processos com os de outras unidades de auditoria interna.	D54
25 - Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras unidades de auditoria interna para que nos ajudem a evoluir.	D55
30 - Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da nossa empresa podem fazer uso disso.	D56
35 - Somos bons em aprender com outras organizações.	D57
40 - Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.	D58

Fonte: Do autor

Posteriormente, organizou-se as sete Cláusulas e seus 28 itens, propostos pelo modelo MASGIO de Gomes (2021) e as respectivas correspondências por simetria das afirmativas do modelo MAGI de Tidd e Bessant (2015), conforme quadro 15 :

Quadro 15 - Simetria Cláusulas/itens x Dimensões/afirmativas Modelos Gomes (2021) e Tidd e Bessant (2015)

(Continua)

Cláusulas	Itens	Código	Simetria (por extensão)
C1 - Contexto da Organização	1.1 - Compreendendo a organização e seu contexto	C11	D14
	1.2 - Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	C12	D51; D52; D23; D44; D48
	1.3 - Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	C13	D51; D44; D48
	1.4 - Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	C14	D21; D12; D24; D18; D38; D28; D32
C2 - Liderança	2.1 - Liderança e compromisso	C21	D34; D16; D26; D36; D37; D38
	2.2 - Política de inovação	C22	D12; D58
	2.3 - Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	C23	D34
C3 - Planejamento	3.1 - Ações para abordar oportunidades e riscos	C31	D42; D53; D14
	3.2 - Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	C32	D12; D15
	3.3 - Estruturas organizacionais	C33	D31; D33; D34; D26
	3.4 - Portfólios de inovação	C34	D22; D27
C4 - Suporte	4.1 - Recursos	C41	D32; D56
	4.2 - Competência	C42	D41; D13; D43; D55; D46; D47; D57
	4.3 - Consciência	C43	D12; D15; D37
	4.4 - Comunicação	C44	D35
	4.5 - Informação documentada	C45	
	4.6 - Ferramentas e métodos	C46	D21; D14; D25
	4.7 - Gerenciamento estratégico de inteligência	C47	D43; D46; D47; D56; D57
	4.8 - Gestão da propriedade intelectual	C48	
C5 - Operações	5.1 - Planejamento e controle operacional	C51	D22; D18

(Conclusão)

	5.2 - Iniciativas de inovação	C52	D24; D28
	5.3 - Processos de inovação	C53	D11; D21; D24; D25; D17; D28
C6 - Avaliação de desempenho	6.1 - Monitoramento, medição, análise e avaliação	C61	D58
	6.2 - Auditoria interna	C62	
	6.3 - Análise crítica pela direção	C63	D24
C7 - Melhoria	7.1 - Geral	C71	D58
	7.2 - Desvio, não conformidade e ação corretiva	C72	D42
	7.3 - Melhoria contínua	C73	D58

Fonte: Do autor

Observam-se que todas as afirmativas do modelo MAGI tiveram ao menos uma correspondência com os itens do modelo MAGIO, entretanto, os itens 4.5 – Informação documentada; 4.8 – Gestão da propriedade intelectual e 6.2 – Auditoria Interna, do modelo MASGIO não tiveram nenhuma correspondência com o modelo MAGI.

A partir das correspondências entre os modelos, foram organizados os dados resultantes da aplicação destes e com o suporte da fundamentação teórica levantada neste trabalho e foram propostas recomendações para à tomada de decisão estratégicas dos gestores da Auditoria Interna do Banco “B”.

As recomendações indicam às unidades ações para as correções de desconformidades, tratamento de riscos e o aperfeiçoamento dos processos em análise (REIS; HUBERT, 2020). Para emissão das recomendações, adotou-se algumas das características desejáveis preconizadas por Reis e Hubert (2020) que, se respeitadas, aumentam a chance de elas atingirem sua finalidade, sintetizadas no quadro 12:

Quadro 12 - Características consideradas para emissão das recomendações

Características	Conceitos
Viável e prática	A recomendação deve indicar ações objetivas para cuja realização não pode haver obstáculos intransponíveis.
Relação custo-benefício	Significa que o custo de implementação da recomendação deve ser baixo em relação ao benefício que dela advém.
Monitorável	A recomendação deve trazer os elementos suficientes que permitam verificar posteriormente se o que se pretendia por meio da sua emissão foi alcançado.
Específica	Cada recomendação deve informar o que deve ser feito.
Significativa	É necessário que as recomendações contribuam de fato para o aperfeiçoamento da unidade.
Positiva	Utilizar preferencialmente frases positivas, em lugar das negativas.
Convincente	Devem se apoiar em fatos robustos e fluir logicamente desses fatos.
Direta	É necessário que fique claramente identificado que o texto se trata de uma recomendação.
Direcionada	Devem ser direcionadas aos agentes que detenham a responsabilidade e competência legal para coloca-las em prática.

Fonte: Adaptado de Reis e Hubert (2020)

As recomendações foram estruturadas por item da Norma ISO 56.002, seguindo o MASGIO, combinado com as respostas coletadas com o modelo MAGI, suportado pelas pesquisas documentais e observações na unidade de auditoria investigada que foram constatadas por este pesquisador, e baseadas no referencial teórico utilizado nesta pesquisa, e foram emitidas para a unidade de AI do Banco “B”, objetivando o aprimoramento do seu SGI, tendo como base a Norma ISO 56.002, conforme quadros 13 e 14.

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continua)

<b>Cláusulas e itens da Norma</b>
<b>1. Contexto da organização</b>
<b>1.1 Compreendendo a organização e seu contexto</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine regularmente: (i) questões externas e internas relevantes para sua finalidade e que afetam sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão da inovação; e (ii) áreas de oportunidade para realização de valor potencial.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,71. De acordo com as evidências, embora a unidade tenha evoluído, as iniciativas são implementadas a partir da realização de eventos de capturas de ideias sem, no entanto, estarem incorporadas no planejamento da unidade, havendo a necessidade de sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas que afetam a capacidade da auditoria de alcançar seus resultados a médio e longo prazo, existindo oportunidade para o aprimoramento da definição dos resultados pretendidos do sistema de gestão de inovação. Pesquisa realizada com os colaboradores da unidade sugere que pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação da unidade com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, o que pode comprometer a capacidade do sistema de Gestão da unidade e a identificação de oportunidades para a realização de valor potencial.
<b>Fundamentação teórica:</b> A complexidade dos sistemas organizacionais de inovação faz com que haja alta especificidade e dependência do contexto particular ou setorial na caracterização dos desafios de gerenciamento da inovação de uma organização. Desafios intraorganizacionais indicam alta interdependência entre o contexto organizacional e a consistência dos processos de inovação (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014)
<b>Recomendação: (1) Instituir ferramentas e métodos, a exemplo da análise SWOT, e sistematizar o monitoramento de questões externas e internas que afetam o sistema de gestão de inovação da Auditoria Interna, e a partir daí, definir as áreas de oportunidades para realização de valor potencial. (2) Definir formas e periodicidade para comunicação dos resultados para os colaboradores da unidade.</b>
<b>1.2 Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine, monitore e revise: (i) as partes interessadas, internas ou externas, atuais ou potenciais, relevantes para o sistema de gestão da inovação e as áreas de oportunidade; (ii) as necessidades, expectativas e requisitos aplicáveis dessas partes interessadas; e (iii) como e quando interagir ou se envolver com as partes interessadas relevantes.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,99. Segundo pesquisa, os colaboradores entendem que a unidade possui bons relacionamentos com seus parceiros e é relativamente boa em reconhecer as necessidades de seus usuários finais. Entretanto, percebem que precisam aprimorar seus mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades de seus "clientes", necessitando atuar mais próximos de seus parceiros para explorar e desenvolver novas soluções e serviços inovadores. Evidencia-se que as principais lideranças da Auditoria Interna e do Banco "B" participam dos eventos de inovação da unidade. Entretanto, embora a Auditoria Interna mantenha reuniões periódicas com suas principais partes interessadas, ainda não há sistematização para documentação e comunicação interna dessas expectativas para suportar adequadamente o sistema de gestão da inovação ou de suas iniciativas. Ainda, ficou evidenciado que as principais inovações implementadas, tiveram como catalisadores, dores internas, e não demonstram levarem em consideração aspectos das partes interessadas externas.
<b>Fundamentação teórica:</b> Uma das tarefas essenciais na gestão de projetos é o gerenciamento das partes interessadas, também conhecidas por "stakeholders". Com as partes interessadas identificadas, o propósito é criar uma compreensão adequada e estar atento às suas necessidades e expectativas (DA ROSA; ESTEVES, 2017). A definição de uma estratégia efetiva para o gerenciamento das partes interessadas em projetos de inovação é fundamental, no momento que a organização estende os limites do projeto permitindo que outros participantes possam contribuir, a complexidade aumenta e, conseqüentemente novas abordagens devem ser adotadas (NESELLO; FACHINELLI, 2017).
<b>Recomendação: (1) Incluir e explicitar nos mecanismos de <i>feedbacks</i> das principais partes interessadas questões relacionadas à inovação e a visão de futuro da unidade de Auditoria Interna. (2) Aprimorar os mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades das partes interessadas, definindo, sistematizando e aplicando metodologias para a adequada gestão dos <i>stakeholders</i> na condução dos projetos de inovação.</b>

## Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>1.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine sua intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade de seu sistema de gestão da inovação para estabelecer o escopo deste sistema. Ao determinar esse escopo, a organização deve considerar: (i) as questões externas e internas e as áreas de oportunidade mencionadas no item 1.1;(ii) as necessidades, expectativas e exigências relevantes das partes interessadas referidas no item 1.2; e (iii) interações com outros sistemas de gestão.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,61. Evidencia-se que a Auditoria Interna, apesar de estar há quatro anos realizando eventos internos que buscam a inovação em seus processos e procedimentos, apenas recentemente começou a declarar, em seu planejamento, horas destinadas à inovação. Ainda, as expectativas são comunicadas anualmente somente por ocasião de evento específico para busca e seleção de ideias. Há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas. Importante reforçar que os colaboradores entendem que a Auditoria Interna precisa aprimorar seus mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades de seus "clientes", necessitando atuar mais próximos de seus parceiros para explorar e desenvolver novas soluções e serviços inovadores.</p> <p><b>Fundamentação teórica:</b> Vários autores já comprovaram a complexidade do processo de inovação ao demonstrarem que ele envolve uma intrincada composição de risco e incerteza e a necessidade de intensa orquestração multifuncional (STEFANOVITZ; NAGANO, 2014). As empresas enfrentam grandes desafios ao buscarem as interações de seus sistemas de gestão com a gestão da inovação de forma coerente, significativa e prática, sendo importante desenhar com clareza um método de interação para evitar conflitos e problemas entre os sistemas. Entretanto, as interações ou integrações como outros sistemas, em geral, aumentam as satisfações das partes interessadas e melhora a comunicação em todos os níveis de gestão (LOPES et al., 2022).</p> <p><b>Recomendação: (1) Determinar e documentar a intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da inovação da unidade que devem compor seu escopo. (2) Mapear os sistemas de gestão da unidade e as interações destes com o sistema de gestão de inovação, conforme seu escopo definido.</b></p>
<p><b>1.4 Estabelecimento do sistema de gestão da inovação</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça, implemente, mantenha e melhore continuamente um sistema de gestão da inovação, alinhado com a intenção de inovação, incluindo os processos e o suporte necessários e suas interações, de acordo com a orientação da norma e os princípios de gestão da inovação. A intenção de inovação é a base para determinar a estratégia de inovação. É ativado por uma cultura de suporte e por meio de colaboração.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 3. Evidências demonstram que a unidade implementou um Fórum consultivo para tratar da inovação, entretanto, sua atuação ainda é esporádica e informal. Da mesma forma, implementou uma estrutura mínima (02 funcionários) para atuar de forma não exclusiva com o tema inovação, estrutura ainda não formalizada nas disposições normativas ou divulgada para todas os funcionários. As alocações de horas para realizações de ações de inovação também foram um avanço, porém sendo um desafio estabelecer critérios mais assertivos para as distribuições de horas entre as gerências e alinhamento do planejamento com a definição das soluções a serem desenvolvidas. Apesar de verificar com frequência o estabelecimento de eventos de inovação na unidade, não se percebe uma agenda fixa para sua realização, os recursos dedicados à inovação são insuficientes e não existe nas normas que suportam a atividade da auditoria interna processos relacionados a gestão da inovação. Pesquisa realizada com os colaboradores reconhece que as pessoas trabalham bem em equipe na unidade, inclusive além dos limites departamentais, o que favorece uma cultura de inovação entre os funcionários. Entretanto, não identificam com clareza o alinhamento dos projetos de inovação definidos com a estratégia geral da unidade. Da mesma forma, apontam pela existência de processos para o gerenciamento e desenvolvimento de um novo método, desde a sua ideia (programa de ideação estabelecido e consolidado), até a sua implementação, podendo ser mais flexível o sistema de desenvolvimento dessas ideias para permitir que pequenos projetos ocorram com maior rapidez e com mecanismos mais eficazes para o gerenciamento dessas ideias até a implementação de soluções bem sucedidas.</p> <p><b>Fundamentação teórica:</b> A intenção de inovar inclui a motivação, objetivos e contexto da organização, gestores e os fatores organizacionais que podem encorajar ou restringir a inovação e inclui estruturas de alto nível, processos, cultura e clima, equipes e indivíduos-chaves (TIDD, 2021). O desenvolvimento da estratégia é um dos elementos mais importantes na estrutura da gestão inovadora, não somente de uma unidade de auditoria interna de bancos, mas na gestão inovadora da própria instituição financeira (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018).</p> <p><b>Recomendação: (1) Estruturar uma agenda de eventos e de intenção de desenvolvimento de soluções inovativas, contemplando recursos previstos e inserindo no planejamento e no calendário oficial da Unidade. (2) Considerar ao declarar a intenção de inovação da unidade a definição da estrutura, recursos, objetivos, processos e interações internas e com outras diretorias do Banco.</b></p>

## Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>2. Liderança</b></p> <p><b>2.1 Liderança e compromisso</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção demonstre liderança e o comprometimento em relação ao sistema de gestão da inovação: (i) ser responsável pela efetividade e eficiência do sistema de gestão da inovação; (ii) garantir que a visão, estratégia, política e objetivos de inovação sejam estabelecidos, consistentes e compatíveis com o contexto e a direção estratégica da organização; (iii) fomentar uma cultura de apoio às atividades de inovação; (iv) garantir que o sistema de gestão da inovação alcance os resultados pretendidos; (v) garantir que estruturas, suporte, incluindo recursos e processos, necessários para o sistema de gestão da inovação estejam disponíveis.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 3,43; o maior dentre todos os 28 itens da norma. Evidências demonstram que a administração mostra-se comprometida com a política de implementação de inovação na unidade, principalmente nos eventos anuais de busca e seleção de ideias, podendo ser sistematizado e aprimorado este apoio através de instrumentos de definição da estratégia e acompanhamento das entregas das soluções. A pesquisa realizada com os colaboradores ratifica a evidência de que existe comprometimento e suporte da administração da Unidade para a inovação, sendo está a maior média dentre as afirmativas que compõem o modelo de Tidd e Bessant (2015) na dimensão estratégia, entretanto a espaço para o aprimoramento de mecanismos que assegurem o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos. Outro ponto a ser aprimorado na avaliação dos funcionários é que a estrutura de gestão da unidade pode ser mais ágil, favorecendo a tomada de decisões rápidas pelas gerências. Importante registrar que das 40 afirmativas avaliadas pelo modelo de Tidd e Bessant (2015) a segunda pior avaliação aponta por deficiências no sistema de recompensa e reconhecimento de apoio a inovação o que pode estar relacionada com a afirmativa de que a unidade não apresenta um clima de apoio as novas ideias como poderia, embora os funcionários reconheçam sua capacidade de trabalharem bem em equipe.</p> <p><b>Fundamentação teórica:</b> A escolha de qualquer estratégia, inclusive a inovadora, sempre implica a criação de mecanismos organizacionais que propiciam sua implementação (GUSEYN; NAZIRHODJA; AHMEDOV, 2018), desta forma, o sucesso da implementação de uma estrutura que faça a gestão da inovação está no apoio da alta administração (TAJRA, 2020), no caso da Auditoria do Banco “B”, seu comitê de administração. As constatações reveladas, tanto no modelo de Gomes (2021) como no modelo de Tidd e Bessant (2015), se alinham ao entendimento de Scherer (2016), de que para na construção de uma cultura de inovação nas empresas, a alta administração deve atuar, modificando estruturas e processos e sendo favorecida pelas relações de trabalho entre as pessoas, sendo este no caso da unidade investigada, um ponto forte. Assim, uma cultura de inovação bem desenvolvida demanda lideranças comprometidas, devendo ela alinhar a inovação com a estratégia da unidade, por estipular a distribuição dos recursos e por estabelecer as regras de reconhecimento. Se o discurso do novo não se consubstanciar na prática, a inovação não será prioridade (SCHERER, 2016).</p> <p><b>Recomendação: (1) Uma vez definida, divulgar para os colaboradores a estratégia de inovação da unidade, bem como sua interação com os demais sistemas de gestão, a exemplo dos programas de avaliação de desempenho, premiação e reconhecimento. (2) Estruturar plano de ação para potencializar a cultura de inovação da unidade, reconhecendo como ponto forte o trabalho em equipe e colaborativo.</b></p> <p><b>2.2 Política de inovação</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção estabeleça, implemente e mantenha uma política de inovação, garantindo: (i) o compromisso com as atividades de inovação; (ii) o alinhamento da política de inovação ao contexto de atuação e à direção estratégica da organização; (iii) uma estrutura para o estabelecimento de estratégias e objetivos de inovação; (iv) os princípios de gestão da inovação sejam levados em consideração; (v) o compromisso de satisfazer os próprios requisitos do sistema de gestão da inovação e outros aplicáveis, além de considerar aspectos éticos e de sustentabilidade; (vi) compromisso com a melhoria contínua do sistema de gestão da inovação. base para determinar a estratégia de inovação. É ativado por uma cultura de suporte e por meio de colaboração.</p>
--

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,57. Evidências demonstram que embora exista comprometimento da administração da unidade com uma política de implementação de inovação, a mesma, caso existente formalmente, não está declarada e publicada junto às normas e procedimentos da Auditoria Interna. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que os mesmos não identificam com clareza a estratégia de inovação da unidade, o que prejudica qualquer definição de meta de melhoria, ainda, entendem que a unidade precisa evoluir na utilização de mensurações para ajudar a identificar onde e quando pode melhorar na sua gestão da inovação. Recentemente, a unidade produziu cartilha contendo 32 indicadores para mensuração das iniciativas de inovação e da gestão da inovação - suportes para a melhoria do programa - mas como se trata de iniciativa recente, ainda não foi adequadamente divulgada e seus indicadores ainda não estão no nível adequado de maturidade para serem aplicados.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> De acordo com Bastos (2022) a política de inovação é o ponto de partida para empresas e instituições públicas que queiram atuar com gestão da inovação. A autora reforça que se trata de um documento que compreende as regras de uma empresa sobre sua atuação para a promoção da inovação, sendo definida de acordo com cada realidade empresarial ou institucional, de uso contínuo e que garante a transparência das ações, bem como o que está sendo feito para inovar. Segundo Carvalho (2011) para que a empresa tenha maior clareza de como está em termos de Gestão da Inovação, deve fazer uma autoavaliação que lhe permita perceber, por meio de indicadores, seus pontos frágeis e refletir sobre as suas oportunidades de melhoria. De acordo com Scherer (2016), não há como avaliar o desempenho do processo de inovação na empresa sem os indicadores corretos, a inovação deve ser medida sob diferentes perspectivas.</p>
<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer e implementar política de inovação da unidade, reforçando o compromisso com as atividades de inovação, declarando o alinhamento dessa política de inovação com o contexto da unidade. (2) Divulgar, aplicar e analisar os indicadores estabelecidos para inovação, disponibilizando informações de quais perspectivas serão mensuradas, quando serão utilizados e com qual periodicidade e o período será revisado, como forma de validação e verificação de sua eficácia e de subsídios à tomada de decisão.</b></p>
<p><b>2.3 Funções, responsabilidades e autoridades</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção garanta que as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação sejam atribuídas, comunicadas e compreendidas dentro da organização para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação atenda às orientações deste documento; (ii) reportar à alta gerência o desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhoria em tempo hábil; e (iii) garantir que a integridade do sistema de gestão da inovação seja mantida.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,91. Evidências demonstram que as responsabilidades pelo atual modelo, utilizado na Auditoria Interna, estão compreendidas, entretanto, sua autoridade, responsabilidades e funções relevantes não se encontram formalmente definidas e não comunicadas para a comunidade prejudicando, assim, sua autoridade e reconhecimento pela comunidade em geral. Pesquisa realizada com os funcionários demonstram que a estrutura da unidade não ajuda na tomada de decisões de forma rápida. Essa avaliação replicada em uma estrutura cujas funções, responsabilidades e autoridades não estejam formalmente definidas ou documentadas podem engessar o processo.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A gestão deve atribuir a responsabilidade e autoridade, de forma específica, para assegurar que o sistema de gestão da inovação atenda às orientações desta norma, e que sua integridade seja mantida. Estas responsabilidades e autoridades podem ser atribuídas as funções existentes ou a papéis dedicados com foco na gestão geral da inovação bem como em iniciativas específicas focadas em atividades que visam promover a inovação (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Formalizar funções e papéis e comunicar as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação da Unidade. (2) Estabelecer reportes, parâmetros e periodicidade para o ComAud – e outras partes interessadas - do desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhorias identificadas.</b></p>
<p><b>3. Planejamento</b></p>
<p><b>3.1 Ações para abordar oportunidades e riscos</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> O que diz a Norma: Ao planejar o sistema de gestão da inovação, convém que a organização considere os problemas relacionados ao seu contexto, as necessidades, expectativas e os requisitos das partes interessadas e determine as oportunidades e riscos que precisam ser abordados para: (i) garantir que o sistema de gestão da inovação possa alcançar os resultados pretendidos; (ii) aprimorar os efeitos desejados; (iii) prevenir ou reduzir efeitos indesejados; (iv) comparar os efeitos da aceitação do risco com os da prevenção; e (v) alcançar a melhoria contínua.</p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,52. De acordo com as evidências, embora exista anualmente um momento para busca e seleção de ideias de inovação, não há planejamento de médio e longo prazo que garanta o atingimento dos objetivos pretendidos e melhoria contínua. Também não há monitoramento contínuo de expectativas dos “stakeholders”, riscos, limitações e problemas associados. Pesquisa realizada com os funcionários apontam oportunidade para sistematizar a aprendizagem pelo erro, além de espaço para o aprimoramento na alocação de tempo para revisão dos projetos para a melhoria do desempenho da unidade. Ainda, pode não haver tanta aderência entre o reconhecimento da importância da inovação na unidade com a estruturação de um caminho (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades, não possuindo a unidade processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> Projetos de inovação geralmente apresentam elevado nível de riscos e incertezas, além de dificuldades na definição de requisitos, atributos e escopo (ROVAI; CATTINI JUNIOR; PLONSKI, 2013). Assim, gerenciar a inovação pode ser altamente problemática quando um grande número de projetos excede seus orçamentos, são executado de modo tardio e, até mesmo, deixam de atender plenamente seus objetivos (CARMONA et al., 2014). Desta forma, a indução para a inovação deve ser feita por ferramentas e métodos específicos, considerando o contexto da empresa, bem como o nível de incerteza e risco de seus projetos de inovação, assim como de suas oportunidades (SCHERER, 2016).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Considerar no planejamento de médio e longo prazo para a inovação da unidade: (i) o contexto, as necessidades, expectativas das partes interessadas, determinando as oportunidades e riscos que precisam ser abordados; (ii) Processo de definição de métricas, registro de experiência e erros e seus respectivos tratamentos, para projetos relacionados ao SGI.</b></p>
<p><b>3.2 Objetivos da inovação e planejamento para alcançá-los.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça objetivos de inovação de forma consistente com as funções e níveis relevantes da organização. Convém que a organização estabeleça os objetivos de inovação e planeje como alcançá-los de forma que: (i) sejam alinhados com a política de inovação e almejem a visão de inovação; (ii) sejam consistentes com as funções e níveis organizacionais relevantes; (iii) sejam mensuráveis (se praticáveis) ou verificáveis; (iv) levem em consideração os requisitos aplicáveis; (v) sejam monitorados; (vi) sejam comunicados e compreendidos; e (vii) sejam atualizados, conforme apropriado</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,81. De acordo com as evidências, a unidade ainda carece de sistematização para a realização das inovações, sobretudo para aquelas que são realizadas pelas gerências de forma isolada, não capturadas pelo sistema de gestão de inovação da unidade. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a estratégia de inovação da unidade ainda precisa ser expressa de maneira clara, os funcionários entendem que as equipes ainda não possuem claramente uma visão compartilhada de como a unidade de auditoria se desenvolvera por meio da inovação.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A intenção de inovar inclui a motivação, objetivos e contexto da organização e seus gestores (TIDD, 2021). Ao realizar o planejamento de como atingir seus objetivos de inovação, a organização deve determinar o que será feito, considerando as áreas de oportunidade identificadas e os tipos de inovações a serem focados, identificar quem estará envolvido, em termos de partes interessadas internas e externas e o que será necessário para alcançar seus objetivos. É significativo conhecer até que ponto os objetivos de inovação foram alcançados, o desempenho de portfólios, iniciativas e processos de inovação, compartilhamento de conhecimento e aprendizado de sucessos e fracassos, bem como os desvios, não conformidades e ações corretivas e seu monitoramento, medição, análise e avaliação de resultados de auditoria (SILVA, 2020a).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Sistematizar a relação entre objetivos, portfólios e projetos, de modo a contemplar sua vinculação às métricas apropriadas e a uma agenda estabelecida de comunicação. (2) Planejar como atingir os objetivos de inovação declarados, contemplando responsabilidades, o que será feito, as áreas de oportunidade identificadas, critérios de mensuração, revisão e melhoria do processo.</b></p>
<p><b>3.3 Estruturas organizacionais.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção da organização: (i) garanta a existência de estruturas organizacionais relevantes e adaptáveis para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão da inovação; (ii) considere como a criatividade e a exploração de novos conhecimentos, por um lado, e a implantação e a eficiência, por outro, podem coexistir ou ser integradas à organização; (iii) considere o estabelecimento de estruturas organizacionais dedicadas e apropriadas ao tamanho da organização.</p>



Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> A avaliação da maturidade do item ficou em 2,43. De acordo com as evidências não está clara, a existência ou estabelecimento de uma área ou grupamento, responsável pela implementação de inovação na unidade. Ainda que a exista, ela se encontra em estágio protótipo e espera-se que mais força de trabalho seja agregada, de modo a compatibilizar a estrutura ao tamanho e pretensões de inovação da unidade. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que as pessoas estão envolvidas com sugestões de ideias para a melhoria dos processos e entendem que a estrutura da unidade não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência, ainda que avaliem que a mesma estrutura não favoreça a tomada de decisões rápidas. Por outro lado, a pesquisa apontou que a unidade ainda não possui os mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todas as gerências de auditoria no desenvolvimento de novos serviços/métodos ou processos.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A gestão da inovação tem início na criatividade e segue depois um processo estruturado, de definição de estratégias, de estabelecimento de prioridades, de avaliação de ideias, de gestão de projetos e de monitoramento de resultado (SCHERER, 2016). As empresas que são menos burocráticas quando se trata tomada de decisões são mais propensas a promover uma cultura favorável à inovação (SILVA et al., 2018). Assim, é essencial a criação e implementação de uma estrutura organizacional flexível que terá a capacidade de responder pelo processo de inovação, realizar uma análise detalhada de todas as ideias inovadoras e sugestões internas e externas, usar ativamente o conhecimento, monitorar de perto o progresso do processo de inovação e aprender com os resultados das suas diferentes fases (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015).</p>
<p><b>Recomendação:</b> Estabelecer e divulgar a estrutura organizacional e funcional relacionada ao SGI, considerando a alocação de recursos e vinculações necessárias ao atingimento dos objetivos pretendidos à luz da estratégia da unidade.</p>
<p><b>3.4 Portfólios de Inovação.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça, gere, avalie regularmente e priorize o portfólio, ou vários portfólios de iniciativas de inovação.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> Este item apresentou a quarta maior maturidade entre todos os 28 itens da Norma, com 3.09. Evidências apontam que a gestão do portfólio da inovação ainda está em um nível básico e circunscrita apenas aos projetos concebidos na fase de busca e seleção de ideias, que ocorre anualmente. Ainda, existem iniciativas de inovação na unidade que são executadas fora do âmbito da gestão do sistema de inovação, mas não capturada pelo Sistema de Gestão da Inovação da unidade. Outro ponto é o estabelecimento bem sucedido de movimentos para coletar ideias, não se verificando, com a mesma eficiência, a efetiva conclusão desses movimentos. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro do orçamento, entretanto, na opinião dos funcionários, a unidade não possui um sistema claro para escolha desses projetos de inovação.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> Segundo Holtzman (2014), o portfólio deve ser estabelecido, gerenciado, avaliado regularmente e priorizado. As iniciativas constantes no portfólio devem estar alinhadas, com a estratégia de inovação e seus objetivos. Deve-se ter a consistência entre iniciativas dentro e fora dos portfólios de inovação e realizar as sinergias necessárias, incluindo possibilidades de reutilização e otimização em relação à recursos, tecnologias, plataformas e processos.</p>
<p><b>Recomendação:</b> (1) Definir e divulgar os critérios adotados para definição do portfólio de inovação, seu objetivo e alinhamento com a estratégia da unidade, os critérios e a periodicidade para seleção e avaliação das iniciativas estabelecidas.</p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<b>4. Suporte</b>
<b>4.1 Recursos.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine e forneça em tempo hábil os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da inovação. Convém que a organização: (i) determine, forneça e gerencie as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual; e (ii) estabeleça uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item 4.1 apresentou a segunda maior maturidade dentre todos os 28 itens da Norma com maturidade de 3,14. Neste sentido, as evidências demonstram que o fornecimento de recursos para as iniciativas de inovação melhorou muito desde o lançamento do programa de inovação da unidade, entretanto, os recursos humanos ainda são alocados de forma insuficiente. Ainda, apesar do estabelecimento de movimentos de programas de inovação para o endereçamento das ideias/projetos, as ações dependem mais da motivação de seus componentes do que efetivamente uma sistematização desse movimento. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que as pessoas trabalham bem em equipe, além de seus limites departamentais, entretanto reconhecem que precisam melhorar no que tange a capturar aquilo que aprendem para que outros dentro da nossa empresa possam fazer uso disso.
<b>Fundamentação teórica:</b> Os recursos são fatores limitantes para o aproveitamento de oportunidades de inovação na busca de caminhos para atingir os objetivos definidos. Os recursos são chaves para a capacidade de inovação da empresa, interligados com outros fatores, como conhecimentos, experiência, capacidades e habilidades gerenciais que a empresa tem à sua disposição para fins de gestão de processos de inovação. Em muitos casos, os gestores não têm informações suficientes sobre os recursos e meios disponíveis para o planejamento de atividades inovadoras, aumentando a probabilidade de insucesso na implementação de projeto de inovação (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015).
<b>Recomendação: (1) Considerar no planejamento da unidade os recursos necessários para o estabelecimento das iniciativas de inovação a luz dos objetivos, estratégias e portfólios definidos. (2) Definir abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento relacionados aos conduzidos em âmbito do SGI.</b>
<b>4.2 Competência.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o desenvolvimento e gerenciamento de competências que atuam em seu sistema de gestão da inovação. Convém que organização: (i) determine as competências necessárias; (ii) garanta a qualificação dessas competências; (iii) estabeleça um inventário das competências existentes da organização e identifique lacunas; (iv) estabeleça as conexões para alavancar a competência coletiva da organização e alinhe as competências internas com aquelas de partes interessadas externas relevantes; e (v) retenha informações documentadas apropriadas, como evidências da competência organizacional no gerenciamento de seu sistema de gestão da inovação.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item 4.2 apresentou maturidade de 2,76. Neste sentido, as evidências demonstram que a capacitação em inovação ainda ocorre em nível básico e conta muito com a disposição e iniciativa das próprias pessoas. Não há trilhas específicas de capacitação em inovação priorizada na Unidade e também não há verba dedicada a cursos específicos para essa finalidade. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a unidade poderia atuar ainda mais próximo de seus usuários para desenvolver serviços inovadores. Entretanto, as gerências buscam desenvolver redes de contatos em busca de conhecimentos mais especializados. Ainda, a Auditoria é boa em aprender com outras unidades de auditoria interna, compartilhando conhecimento e experiências em busca de evolução. Os funcionários também reconhecem em suas competências características uma diferencial na atuação da unidade, havendo um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas. Um ponto destacado, é o fato da Auditoria Interna ainda não trabalhar em parcerias com universidades ou centros de ensino.
<b>Fundamentação teórica:</b> Assim como em qualquer atividade, a inovação requer competências específicas para que ocorra efetivamente e traga resultados financeiros favoráveis para a empresa. A identificação destas aptidões pode ser feita através da análise dos pontos de sustentação da espinha dorsal da inovação - composta basicamente por dois elementos: (1) direção, ou seja, aptidões estratégicas necessárias para condução do processo e obtenção dos resultados desejados e, (2) matéria-prima, ou em outras palavras, a gestão, geração e uso de novos conhecimentos para transformação em inovação (LONGANEZI, 2008). O desenvolvimento de uma unidade de auditoria depende de seu esforço contínuo para melhorar seus serviços e processos, focado no desenvolvimento de suas competências em aprendizagens, sua capacidade de inovar e em novas tecnologias aplicadas em suas atividades, esse conjunto de esforços levam a melhorias incrementais em seus processos e no desenvolvimento de inovações mais disruptivas (HANNIMITKULCHAI; USSAHAWANITCHAKIT, 2016).

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer plano de competências do sistema de gestão da inovação na unidade, considerando objetivos, políticas e estratégias de inovação declaradas, contemplando: (a) competências necessárias para seu atingimento; (b) mapeamento das competências atuais (c) fontes de competências internas – cursos/treinamentos – disponíveis; (d) necessidade de buscas de conhecimentos/competências externas.</b></p>
<p><b>4.3 Consciência.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização garanta que todas as pessoas relevantes que trabalham sob o controle da organização estejam cientes de: (i) a visão, estratégia, política e objetivos da inovação; (ii) o significado e a importância da inovação para a organização; (iii) sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação, incluindo os benefícios de um melhor desempenho deste sistema; (iv) as implicações de não atender às diretrizes do sistema de gestão da inovação; e (v) disponibilidade de suporte para atividades de inovação.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.38. As evidências demonstram que embora exista um esforço da coordenação do sistema de gestão da inovação e da alta administração, não há mecanismos que garantam que todas as pessoas relevantes que trabalham sob o controle da Unidade estejam cientes da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, do significado e a importância da inovação para a unidade, da sua contribuição para a eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação, considerando inclusive que muitas dessas informações não estão adequadamente declaradas. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a estratégia de inovação da unidade poderia ser expressa de maneira mais clara, onde nem todos conhecem as metas de melhoria do SGI. Da mesma forma, as equipes não tem uma visão compartilhada de como a unidade se desenvolvera por meio da inovação, embora reconheçam existir um clima de apoio para registros de novas ideias.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A valorização da inovação passa a ser dominante conforme cresce a consciência de que ela é um meio eficaz para o atendimento das necessidades e objetivos das organizações (PLONSKI, 2017). Além do alinhamento da estratégia de inovação à estratégia corporativa, a estratégia de inovação deve ser amplamente comunicada a todos os colaboradores (CARVALHO; FOLZ, 2014). Os sistemas de normas para a gestão da inovação contribuem para aumentar a conscientização das empresas e instituições sobre inovação (BARBOZA, 2021).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer processo contínuo, periódico e normativo de comunicação, contemplando todas as partes interessadas, quanto a sua visão, estratégia, política e objetivos da inovação, o significado e a importância da inovação para a auditoria interna e a disponibilidade de suporte para atividades de inovação.</b></p>
<p><b>4.4 Comunicação.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação, incluindo: (i) sobre o que ele irá comunicar; (ii) por que comunicar; (iii) quando comunicar; (iv) para quem comunicar; e (v) como comunicar.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.91. As evidências demonstram que as comunicações internas e externas relevantes para o sistema de gestão da inovação existem para atender necessidades específicas, não estando sistematizadas ou tão pouco existindo plano estratégico de comunicação interna voltado para gestão da inovação. Outrossim, outros itens avaliados pela norma apresentam, como evidências, problemas relacionados a comunicação, a exemplo dos itens 1.1 (sistematizar e comunicar o monitoramento de questões internas e externas), 1.2 (não há sistematização para documentação e comunicação interna das expectativas das partes interessadas), 1.3 (há oportunidade de melhoria na comunicação ampla das necessidades das partes interessadas, escopo do sistema de gestão da inovação e limites das iniciativas) e 2.3 (funções relevantes não se encontram formalmente definidas e são comunicadas de maneira informal para a comunidade prejudicando, assim, sua autoridade e reconhecimento pela comunidade geral). Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a comunicação pode ser mais eficaz e funcionar de forma mais fluída de cima para baixo e de baixo para cima através da unidade.</p>
<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer plano de comunicação para o SGI, determinando as comunicações internas e externas relevantes, os canais utilizados, o que será comunicado, quando, para quem e como comunicar.</b></p>
<p><b>4.5 Informação documentada.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que o sistema de gestão da inovação da organização inclua: (i) informações documentadas sugeridas pela Norma ISO 56002:2019; (ii) informações documentadas, determinadas pela organização como necessárias para a eficácia do sistema de gestão da inovação. A organização deve garantir a criação, atualização e controle de informações documentadas.</p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.48 As evidências demonstram que embora as informações necessárias/relevantes sejam documentadas, não há padrão, frequência de atualização definida e repositório único específico, assim, as informações relacionadas aos projetos / sistemas de inovação encontram-se esparsas e de difícil localização.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A informação documentada é toda a informação que a empresa retém e que tem relevância para a sua operação, esses documentos podem ser em Word, Excel, PDF, armazenados em software de gestão, documentos físicos ou digitalizados (SILVA, s.d). É necessário determinar e implementar critérios estabelecidos para iniciativas, controle e processos de inovação mantendo as informações documentadas, com o propósito de ter certeza de que as iniciativas e processos de inovação foram realizados conforme o planejado (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer, implementar e manter sistema de registros e documentos de modo sistematizado, observando para cada caso o ciclo da informação, destinatários e controle de acessos.</b></p>
<p><b>4.6 Ferramentas e métodos.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine, forneça e mantenha as ferramentas e métodos necessários para desenvolver, manter e melhorar o sistema de gestão da inovação.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.04 As evidências demonstram que existe investimento proativo em ferramentas e métodos para inovação sobretudo para atender ao programa de ideação da unidade. Porém, não há sistematização ou processo de melhoria contínua instituído, o que acaba reduzindo a otimização e eficácia do investimento para ampliação da capacidade. Pesquisa realizada com os colaboradores aponta que a unidade possui processos apropriados que avaliam e gerenciam o desenvolvimento de novos métodos ou serviços de maneira eficaz, desde a sua ideia até a sua implementação, entretanto, avaliam que a unidade ainda precisa sistematizar as pesquisas de ideias de novos métodos e processos. De acordo com os pesquisados, a unidade precisa evoluir também na utilização de ferramentas e técnicas de previsão, sobretudo para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A indução e a gestão da inovação devem ser feitas por métodos e ferramentas específicas (SCHERER, 2016). O uso de ferramentas e métodos para a concepção de um sistema de gestão da inovação é, mais do que relevante, vital para o seu funcionamento. Estas ferramentas devem ser escolhida cuidadosamente e levar em conta as características, necessidades e nível de maturidade cultural da empresa (LONGANEZI, 2008).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Declarar quais as ferramentas e métodos disponibilizados para o SGI, bem como a interação destas ferramentas com outras existentes no Banco, avaliando a necessidade de inserção de novos recursos, considerando o uso destas com o planejamento da inovação para a unidade.</b></p>
<p><b>4.7 Gerenciamento estratégico de inteligência.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao seu sistema de gestão da inovação. Convém que a organização considere: (i) a necessidade de adquirir inteligência de fontes internas e externas; (ii) a necessidade de colaborar com as partes interessadas relevantes; (iii) o uso de ferramentas e métodos; (iv) perspectivas diferentes; (v) a necessidade de desenvolver atividades de influência para aumentar a aceitação de inovações.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.81 As evidências demonstram que não existe gerenciamento estratégico de inteligência em apoio ao sistema de gestão da inovação da Unidade. Da mesma forma, não há evidência de reaproveitamento amplo e sistemático do aprendizado gerado pelos sucessos e fracassos. Os treinamentos, quando realizados, são aplicados para o desenvolvimento dos projetos oriundos do evento de ideação, mas não de forma contínua. Pesquisa realizada com os funcionários indica que a unidade desenvolve redes de contatos externos em busca de conhecimento especializado, entretanto, pode aprimorar sua capacidade de captar o que os colaboradores aprendem, para que outros na unidade façam uso deste conhecimento. A pesquisa também aponta que a unidade precisa melhorar muito sua atuação junto as universidades locais e nacionais para o desenvolvimento de novos conhecimentos, trabalhando próximo do ensino local e nacional para comunicar suas necessidades.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> Com o tratamento e análise das informações do ambiente onde atuam, dentro do gerenciamento estratégico de sua inteligência, as organizações podem antecipar mudanças e oportunidades, identificar as reais necessidades dos clientes, conhecer melhor os concorrentes, identificar tendências de mercado que, conseqüentemente, poderão se tornar em oportunidades de inovação. É importante destacar a necessidade de desenvolver uma cultura organizacional que estimule e facilite o fluxo de informações e conhecimento. Sem atuar nessa frente, os esforços de gerenciamento estratégico de inteligência poderão se tornar estéreis ou ineficientes (TRZECIAK; SCHENATTO; ABREU, 2018).</p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Recomendação: 1) Declarar qual abordagem adotada para o gerenciamento estratégico da inteligência no apoio do SGI, contemplando plano de formação da equipe (treinamentos externos e internos), a captura e sensibilização da aprendizagem relacionada ao processo de inovação.</b></p> <p><b>(2) Instituir procedimentos junto a outras Diretorias do Banco, objetivando explorar novas experiências e ferramentas em inovação, mapeando contatos e intervenientes e as interações destes com o SGI da unidade.</b></p>
<p><b>4.8 Gestão da propriedade intelectual.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização estabeleça uma abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada e apoiando a estratégia de inovação. Convém que a organização: (i) defina quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos; (ii) justifique a criação, proteção e uso dos direitos de propriedade intelectual (DPI) ou não; (iii) estabeleça e mantenha um inventário dos ativos intelectuais da organização; (iv) monitore e analise regularmente a propriedade intelectual divulgada, que seja relevante para a organização; (v) planeje como obter valor de seus DPI; (vi) conscientize e forneça capacitação na organização sobre propriedade intelectual.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 1.76, pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências, entretanto, demonstram que esse item não é priorizado e trabalhado pela unidade em seu SGI, considerando o nível atual da maturidade do sistema como um todo. As soluções inovativas são desenvolvidas exclusivamente para atendimento das necessidades internas da unidade, inexistindo qualquer abordagem prevista para a propriedade intelectual.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A caracterização de uma propriedade intelectual (PI) está limitada a sua condição afirmativa sob um conjunto de requisitos, tais como: novidade, utilidade, tangibilidade e legalidade (FONTÃO; LOPES, 2018). A proteção, desenvolvimento e exploração de ativos da Propriedade Intelectual devem ser ações cotidianas e que estejam inseridas na estratégia organizacional, pois quando adequadamente gerenciada a PI mostra-se como fonte de inovação, criatividade e crescimento empresarial (SEMLER, 2017).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada à estratégia de inovação, definindo, se for o caso, quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos.</b></p>
<p><b>5. Operações</b></p>
<p><b>5.1 Planejamento e controle operacional</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização planeje, implemente e controle iniciativas, processos, estruturas e suporte à inovação, necessários para abordar oportunidades de inovação, atender aos requisitos e implementar as ações determinadas na auditoria interna, mediante: (i) o estabelecimento de critérios para iniciativas e processos de inovação; (ii) implementação do controle das iniciativas e processos de inovação, de acordo com os critérios; (iii) manutenção das informações documentadas na medida necessária para ter certeza de que as iniciativas e processos de inovação foram executados conforme o planejado.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.0. As evidências demonstram que as ações de planejamento e controles, processos e estruturas existem em um nível básico, inexistindo controles sistematizados para avaliar ou acompanhar o desenvolvimento, execução e finalização de projetos. Pesquisa realizada com os funcionários demonstram que existe na unidade uma ligação clara entre os projetos de inovação realizado e a estratégia geral da unidade de auditoria. Da mesma forma, os funcionários entendem que os projetos de inovação são realizados dentro do prazo e orçamento previstos.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A falha na gestão dos processos de inovação pode ser causada por estrutura organizacional inadequada, que não permite uma comunicação aberta entre as partes interessadas e não apoia novas inovações. É recomendado aos gestores para repensar a atual estrutura organizacional, criação e implementação de estrutura organizacional flexível que terá a capacidade de responder às mudanças no ambiente de negócios e permitir troca rápida de informações e equipes inovadoras. Ainda dada a grande variabilidade de projetos de inovação, é possível usar vários tipos de estruturas organizacionais para sua organização. A regra geral é que a estrutura organizacional se adapte aos projetos de inovação (conteúdo, complexidade, extensão, necessidades de tempo) em proveito às oportunidades oferecidas (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015).</p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>Recomendação: (1) Estabelecer e sistematizar critérios para a seleção de iniciativas de inovação, mantendo as informações documentadas para o acompanhamento e a certificação de que as iniciativas foram executados conforme o planejado.</b></p> <p><b>(2) Sistematizar controles para avaliar, acompanhar e reportar o desenvolvimento, a execução e a finalização dos projetos, incluindo a gestão do conhecimento em nível individual e agregado.</b></p>
<p><b>5.2 Iniciativas de inovação.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização gerencie cada iniciativa de inovação, considerando: o escopo da iniciativa, indicadores, estruturas de gestão, liderança apropriada, retenção das pessoas com as competências-chave, funções, responsabilidades e autoridades necessárias, colaboração interna e externa, processos de inovação apropriados, proteção da propriedade intelectual e outros ativos críticos, requisitos internos e externos e o risco de não cumpri-los e lições aprendidas. Convém que a organização determine como implementar cada iniciativa de inovação, usando uma única abordagem ou uma combinação de diferentes abordagens.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.0. As evidências demonstram que ainda não há gerenciamento sistemático e padronizado, incluindo métricas específicas, para as iniciativas de inovação, também, não se verifica ações para retenção das pessoas com as competências-chave, funções, responsabilidades para o desenvolvimento das iniciativas de inovação. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade ainda não possui mecanismos eficazes para gerenciamento da mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida, podendo existir mais flexibilidade suficiente no sistema de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços para permitir que pequenos projetos aconteçam rapidamente.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> A inovação é a habilidade da transformação das oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática e a gestão é a capacidade de alinhar esforços com vistas a implementar iniciativas que orientam investimentos, definem o foco de pesquisas e os novos desenvolvimentos de processos e métodos (RIBEIRO; SANTOS, 2019). Desta forma, a atribuição da organização em planejar ações para abordar oportunidades e riscos, considerando as incertezas associadas a essas oportunidades e o grau e tipo de risco que pode ou não ser aceito devem estar previstas no gerenciamento do processo e de cada iniciativa de inovação (SILVA, 2020a).</p>
<p><b>Recomendação(1) Estruturar o gerenciamento das iniciativas de inovação, indicando seu alinhamento com os objetivos estratégicos da unidade e do Banco, e quais as abordagens indicadas para sua implementação.</b></p>
<p><b>5.3 Processos de inovação.</b></p>
<p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização configure os processos de forma adequada para cada tipo de iniciativa de inovação. Convém que a organização: (i) identifique e defina oportunidades para inovar ; (ii) crie e valide conceitos; (iii) desenvolva e implemente soluções inovadoras.</p>
<p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.14, a segunda maior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que existe processo identificar e selecionar oportunidades de inovação através do programa de ideação que vem conseguindo alguma taxa de sucesso, sobretudo para iniciativas de melhorias incrementais. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que os profissionais da auditoria tem uma ideia clara de como a inovação pode ajudar a aprimorar seus processos e métodos, e entendem que a unidade possui processos apropriados para ajudar no gerenciamento e desenvolvimento de um novo método ou serviço de maneira eficaz, desde a ideia até a sua implementação, entretanto avaliam que a unidade ainda não pesquisa, de forma sistemática, ideias de novos processos e métodos, e não possui processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos e determinar o que eles significam para a estratégia da unidade de auditoria, não possuindo mecanismos eficazes para gerenciar a mudança do processo, desde a ideia até a implementação bem sucedida, e ainda, avaliam que não existe flexibilidade suficiente em seus sistemas de desenvolvimento de métodos, processos ou serviços que permitam que pequenos projetos rápidos aconteçam.</p>
<p><b>Fundamentação teórica:</b> O desenvolvimento de novos recursos e capacidades em inovação nas organizações é um processo longo e complexo, com incertezas em seus resultados (FRISHAMMAR et al., 2019). O processo de inovação pode ser considerado como um processo organizado e controlado em uma sequência de atividades em que os insumos na forma de ideias de inovação são transformados em produtos na forma de inovações. Cada empresa tem um nível diferente de gestão de processos de inovação. Portanto, é necessário identificar na primeira etapa o nível atual do processo de inovação e sua gestão da empresa, descubra os pontos fracos e faça recomendações para a sua melhoria (LENDEL; HITTMAR; SIANTOVÁ, 2015).</p>
<p><b>Recomendação: (1) Mapear e configurar os processos de inovação da unidade, identificando o nível atual do processo, sua integração com outros processos da unidade, destacando os pontos fortes e fracos, bem como as oportunidades para inovar.</b></p>

Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<b>6. Avaliação de desempenho</b>
<b>6.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine: (i) o que precisa ser monitorado e medido em seu sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho devem ser usados; (ii) as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; (iii) quando o monitoramento e a medição devem ser realizados; (iv) quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados e avaliados; (v) quem serão os responsáveis por essas atividades.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 1.85, a pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que não são estabelecidos avaliações sistemáticas dos resultados dos projetos em inovação. Pesquisa realizada com os funcionários aponta que a unidade ainda não utiliza de mensuração para auxiliar a identificar onde e quando se pode melhorar na Gestão da Inovação da Auditoria Interna.
<b>Fundamentação teórica:</b> O uso de indicadores e sistemas de medição de desempenho da inovação são ferramentas de extrema importância para apoiar a gestão da inovação e, se bem escolhidos e utilizados para a empresa em análise, podem gerar vantagem competitiva por meio de inovação, materializada em produtos, serviços ou modelos de negócio diferenciados (BERTAZI; SALERNO, 2015). Não existe um sistema universal de medição do sucesso do processo de inovação. A escolha de metodologias de avaliação e indicadores depende da situação da empresa e depende também de propósitos de avaliação (LENDEL et al., 2015). Um problema comum na falta da medição do desempenho da inovação é a não avaliação dos efeitos e benefícios na implementação das inovações. O resultado é que a empresa não tem feedback sobre a adoção de inovações pelos usuários, não podendo medir seu desempenho e tomar medidas que levem à melhoria contínua do gestão do processo de inovação (LENDEL; HITTMAR; LATKA, 2015).
<b>Recomendação: (1) Determinar o que precisa ser monitorado e medido no sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho, as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; periodicidade do monitoramento e quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados, avaliados e divulgados para a comunidade.</b>
<b>6.2 Auditoria Interna.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização realize auditorias internas em intervalos planejados para fornecer informações sobre se o sistema de gestão da inovação está em conformidade com: (i) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão da inovação; (ii) outros requisitos aplicáveis.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.05, a terceira pior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que por ocasião da avaliação anual do PGMQ, o sistema de gestão de inovação é objeto de avaliação de auditorias que participam da avaliação da unidade, como um todo, entretanto, não existe evidências de que esses profissionais estão preparados para avaliar o sistema de gestão da inovação, também não existindo roteiro específico para a realização dessas avaliações.
<b>Fundamentação teórica:</b> A AI de inovação provoca um movimento de permanente reflexão sobre a eficiência e a eficácia do processo de inovação no que concerne a utilização de procedimentos e instrumentos adequados no processo de inovação; alinhamento entre inovação e estratégia organizacional; estímulos a um ambiente organizacional inovador; utilização adequada de relacionamentos externos; e a captura do aprendizado decorrente do desenvolvimento de inovações (PELLEGRINI et al., 2014). As auditorias de inovação se concentram em coletas de respostas qualitativas e quantitativas, seguindo uma abordagem especializada, tendo como referência casos de melhores práticas, entretanto, tendência recentes apontam para uma abordagem que incorpore também, uma abordagem de aprendizado para a auditoria ((FRISHAMMAR et al., 2019).
<b>Recomendação: (1) Preparar roteiro para as auditorias de inovação na unidade, contemplando a capacitação necessária de seus profissionais para cada tipo de trabalho ser realizado (asseguração/consultoria). (2) Estabelecer periodicidade para as auditorias internas em inovação, definindo quais requisitos aplicáveis serão avaliados, integrando neste processo outras avaliações que convergem com o tema, a exemplo do PGMQ.</b>

## Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<p><b>6.3 Análise crítica pela direção.</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a alta direção revise o sistema de gestão da inovação da organização em intervalos planejados para garantir sua adequação, eficácia e eficiência contínuas. Convém que os resultados da revisão pela alta direção incluam decisões, ações e acompanhamento relacionados a: (i) oportunidades de melhoria; (ii) quaisquer necessidades de mudanças no sistema de gestão da inovação, considerando a disponibilidade da organização para mudanças. A organização deve reter informações documentadas como evidências dos resultados das análises críticas pela gerência.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 3.05, a quinta maior maturidade dentre os 28 itens da norma. As evidências demonstram que embora exista o pressuposto, inexistem evidências de revisão periódica sistemática do sistema de gestão da inovação da unidade. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que existe comprometimento e suporte da alta gestão da unidade.</p> <p><b>Fundamentação teórica:</b> A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020). Ao planejar o sistema de gestão da inovação, a alta liderança deve considerar, dentre outros aspectos, a revisão do processo, aprimorando os efeitos desejados, reduzindo os efeitos indesejados, buscando alcançar uma melhoria contínua em todo o processo (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).</p> <p><b>Recomendação: (1) Definir critérios para revisão do sistema de gestão da inovação, considerando a periodicidade, destaque das oportunidades de melhoria e recomendações de eventuais necessidades de aprimoramento do sistema de gestão da inovação.</b></p>
<p><b>7. Melhoria</b></p>
<p><b>7.1 Geral.</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização determine e selecione as oportunidades de melhoria e implemente as ações e mudanças necessárias no seu sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema. A organização pode considerar ações e alterações para: (i) manter ou aprimorar pontos fortes; (ii) abordar pontos fracos e lacunas; (iii) corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.62. As evidências demonstram que embora exista comprometimento da alta administração da unidade e ações pontuais de melhoria, não há comprovações de que se trata da priorização e execução de um plano de melhorias derivado de processo de avaliação de melhoria contínua, inexistindo evidências de que são avaliadas não conformidades nos projetos implementados ou mesmo se são considerados os resultados da avaliação de desempenho das ações de inovação já realizadas no passado para o aprimoramento do processo atual. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não utiliza de mensurações para ajudar onde e quando se pode melhorar a sua gestão da inovação.</p> <p><b>Fundamentação teórica:</b> A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020b). A Gestão Da Inovação é baseada em uma abordagem de sistemas, com elementos inter-relacionados e interativos, o que enseja a necessidade de avaliação regular de desempenho e melhoria do sistema (HYLAND; KARLSSON, 2021). A Norma ISO 56002 fornece orientação para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de Gestão da Inovação (LEONARD, 2020).</p> <p><b>Recomendação: (1) Definir critérios para determinar e selecionar as oportunidades de melhoria e implementar as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema.</b></p>
<p><b>7.2 Desvio, não conformidade e ação corretiva.</b></p> <p><b>O que diz a norma:</b> Convém que as ações corretivas sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas. Convém que a organização retenha informações documentadas, como evidências referentes a: (i) a natureza dos desvios ou não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas; (ii) os resultados de quaisquer ações corretivas.</p> <p><b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.33. As evidências demonstram que não existem definições suficientes do sistema de gestão da inovação na unidade para dar suporte para avaliações de conformidade, ainda, inexistem processos sistematizados para identificação, avaliação e implementação de ações corretivas para sanar desvios e não conformidades eventualmente identificadas. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não investe tempo suficiente para revisar seus projetos em busca da melhoria em seu desempenho.</p>



Quadro 13- Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<b>Fundamentação teórica:</b> São necessárias ações e alterações para manter ou aprimorar os pontos fortes, abordar pontos fracos e lacunas, corrigir, impedir ou reduzir desvios e não conformidades no SGI (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).
<b>Recomendação: (1) Definir critérios para identificar e tratar as ações corretivas relacionados ao SGI da unidade e que sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas.</b>
<b>7.3 Melhoria Contínua.</b>
<b>O que diz a norma:</b> Convém que a organização melhore continuamente a adequação, eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.
<b>Análise dos resultados e evidências:</b> O item apresentou maturidade de 2.71. As evidências demonstram que, embora exista comprometimento da alta administração com a política de inovação da unidade, não existe um modelo de gestão consolidado que direcionem a melhoria contínua, assim, as melhorias no SGI da unidade ocorrem em um nível básico. Pesquisa realizada com os funcionários demonstra que a unidade não utiliza de mensurações para ajudar onde e quando se pode melhorar a sua gestão da inovação.
<b>Fundamentação teórica:</b> A melhoria contínua é um item transversal em diferentes cláusulas da Norma ISO 56002, como uma forma de mobilização para a ação (SILVA, 2020b). Compete aos líderes assegurar que o SGI alcance os resultados pretendidos, engajando, dirigindo e apoiando as pessoas para contribuir para a eficácia do sistema de Gestão da Inovação (SCHREIBER; SILVA; NUNES, 2021).
<b>Recomendação: (1) Definir em âmbito do SGI a periodicidade para avaliação e discussão dos resultados a partir da revisão contínua do sistema, quanto à adequação, eficácia e eficiência do sistema.</b>

Fonte: Do Autor

Quadro 14- Síntese das Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continua)

Cláusula	Item	Recomendações	Referencial teórico
Contexto da organização	Compreendendo a organização e seu contexto	Instituir ferramentas e métodos, a exemplo da análise SWOT, e sistematizar o monitoramento de questões externas e internas que afetam o sistema de gestão de inovação da Auditoria Interna, e a partir daí, definir as áreas de oportunidades para realização de valor potencial	Nagano, Stefanovitz e Vick (2014)
Contexto da organização	Compreendendo a organização e seu contexto	Definir formas e periodicidade para comunicação dos resultados para os colaboradores da unidade	Nagano, Stefanovitz e Vick (2014)
Contexto da organização	Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	Mapear e documentar as principais partes interessadas, internas e externas, relevantes para o sistema de gestão da inovação, e a partir daí definir as áreas de oportunidades.	Da Rosa e Esteves (2017); Nesello e Fachinelli (2017)
Contexto da organização	Compreendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas	Aprimorar os mecanismos para assegurar que todos na unidade compreendam as necessidades das partes interessadas, definindo, sistematizando e aplicando metodologias para a adequada gestão dos <i>stakeholders</i> na condução dos projetos de inovação.	Da Rosa e Esteves (2017); Nesello e Fachinelli (2017)
Contexto da organização	Determinando o escopo do sistema de gestão da inovação	Determinar e documentar a intenção de inovação, os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da inovação da unidade que devem compor se escopo.	Stefanovitz e Nagano (2014); Lopes et al. (2014)

Quadro 14- Síntese das Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)			
Cláusula	Item	Recomendações	Referencial teórico
Contexto da organização	Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	Estruturar uma agenda de eventos e de intenção de desenvolvimento de soluções inovativas, contemplando recursos previstos e inserindo no planejamento e no calendário oficial da Unidade.	Tidd (2021); Guseyn, Nazirhodja e Ahmedov (2018)
Contexto da organização	Estabelecimento do sistema de gestão da inovação	Declarar a intenção de inovação da unidade, alinhada à sua estratégia de inovação , incluindo os processos e o suporte necessários, bem como suas interações.	Tidd (2021); Guseyn, Nazirhodja e Ahmedov (2018)
Liderança	Política de inovação	Estabelecer e implementar política de inovação da unidade, reforçando o compromisso com as atividades de inovação, declarando o alinhamento dessa política de inovação com o contexto da unidade.	Bastos (2022); Carvalho (2011); Scherer (2016)
Liderança	Política de inovação	Divulgar os indicadores estabelecidos para inovação, disponibilizando informações de quais perspectivas serão mensuradas, quando serão utilizados e com qual periodicidade e o período de sua revisão	Bastos (2022); Carvalho (2011); Scherer (2016)
Liderança	Funções, responsabilidades e autoridades	Definir e comunicar as responsabilidades e autoridades das funções relevantes para o sistema de gestão da inovação da Unidade.	Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Liderança	Funções, responsabilidades e autoridades	Estabelecer reportes para o ComAud do desempenho do sistema de gestão da inovação e as oportunidades de melhorias identificadas.	Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Planejamento	Ações para abordar oportunidades e riscos	Estabelecer e registrar planejamento de médio e longo prazo para a inovação da unidade, considerando o contexto, as necessidades, expectativas das partes interessadas e determine as oportunidades e riscos que precisam ser abordados.	Rovai, Cattini Junior e Plonski (2013); Carmona et al. (2014) Scherer (2016)
Planejamento	Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	Estabelecer os objetivos de inovação, definindo os tipos de inovações priorizados, responsabilidades, periodicidade e critérios de revisão e comunicação para a unidade.	Tidd (2021); Silva (2020a)
Planejamento	Objetivos da inovação e planejamento para alcança-los	Planejar como atingir os objetivos de inovação declarados, contemplando responsabilidades, o que será feito, as áreas de oportunidade identificadas, critérios de mensuração, revisão e melhoria do processo.	Tidd (2021); Silva (2020a)
Planejamento	Portfólios de inovação	Definir e divulgar os critérios adotados para definição do portfólio de inovação, seu objetivo e alinhamento com a estratégia da unidade, os critérios e a periodicidade para avaliação das iniciativas estabelecidas.	Holtzman (2014)
Suporte	Recursos	Projetar no planejamento da unidade os recursos necessários para o estabelecimento das iniciativas de inovação em âmbito do sistema de gestão da inovação.	Lendel, Hittmat, Latka (2015)
Suporte	Recursos	Estimar, no planejamento as pessoas, recursos financeiros, infraestrutura física e virtual e demais recursos necessários no âmbito do sistema de gestão da inovação.	Lendel, Hittmat, Latka (2015)
Suporte	Recursos	Definir uma abordagem para o gerenciamento do tempo e para a gestão do conhecimento.	Lendel, Hittmat, Latka (2015)

Quadro 14- Síntese das Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

			(Continuação)
Cláusula	Item	Recomendações	Referencial teórico
Suporte	Consciência	Estabelecer plano de conscientização contemplando a divulgação para todos os colaboradores da unidade da visão, estratégia, política e objetivos da inovação, o significado e a importância da inovação para a auditoria interna e a disponibilidade de suporte para atividades de inovação.	Plonski (2017); Carvalho e Folz (2014); Barboza (2021)
Suporte	Comunicação	Estabelecer plano de comunicação para o SGI, determinando as comunicações internas e externas relevantes, o que será comunicado, quando, para quem e como comunicar.	Cajazeira e Cardoso (2010); Blazevic e Lievens (2004); Moraes e Damian (2022)
Suporte	Informação documentada	Estabelecer plano para documentação - definindo critérios, requisitos, diretórios - para as informações avaliadas como relevantes pelo SGI da unidade.	Silva (s.d); Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Suporte	Ferramentas e métodos	Declarar quais as ferramentas e métodos disponíveis para a Gestão da Inovação, avaliando a necessidade de inserção de novos recursos, considerando o uso destas com planejamento futuro da inovação para a unidade.	Scherer (2016) Longanezi (2008)
Suporte	Gerenciamento estratégico de inteligência	Declarar qual abordagem adotada para o gerenciamento estratégico da inteligência no apoio do SGI, contemplando plano de formação da equipe (treinamentos externos e internos), a captura e sensibilização da aprendizagem relacionada ao processo de inovação.	Trzeciak, Schenatto e Abreu (2018)
Suporte	Gestão da propriedade intelectual	Estabelecer abordagem para o gerenciamento da propriedade intelectual alinhada à estratégia de inovação, definindo, se for o caso, quais ativos de propriedade intelectual devem e não devem ser protegidos e quando, como e onde serão protegidos.	Fontão e Lopes (2018); Semler (2017)
Operações	Planejamento e controle operacional	Estabelecer critérios para a seleção de iniciativas de inovação, considerando a implementação do controle das iniciativas de inovação, mantendo as informações documentadas para o acompanhamento e a certificação de que as iniciativas foram executados conforme o planejado.	Lendel, Hittmar e Latka (2015)
Operações	Iniciativas de inovação	Estruturar como gerenciar as iniciativas de inovação, indicando como implementar cada iniciativa, incluindo as abordagens que serão utilizadas para sua implementação.	Ribeiro e Santos (2019); Silva (2020a)
Operações	Processos de inovação	Mapear e configurar os processos de inovação da unidade, identificando o nível atual do processo, mapeando os pontos fortes e fracos, identificando e definindo as oportunidades para inovar.	Frishammar et al. (2019); Lendel, Hittmar e Siantová (2015)
Avaliação de desempenho	Monitoramento, medição, análise e avaliação	Determinar o que precisa ser monitorado e medido no sistema de gestão da inovação, incluindo quais indicadores de desempenho, as ferramentas e métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação necessários para garantir resultados válidos; periodicidade do monitoramento e quando os resultados do monitoramento e medição devem ser analisados, avaliados e divulgados para a comunidade.	Bertazi e Salerno (2015); Lendel et al. (2015); Lendel, Hittmar e Latka (2015)

Quadro 14- Síntese das Recomendações a partir da Norma ISO 56.002

(Continuação)

<b>Cláusula</b>	<b>Item</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Referencial teórico</b>
Avaliação de desempenho	Auditoria Interna	Estabelecer auditorias internas em intervalos planejados, definindo quais requisitos aplicáveis serão avaliados, integrando neste processo subsídios objetos da avaliação do PGMQ.	Pellegrini et al. (2014); Frishammar (2019)
Avaliação de desempenho	Avaliação de desempenho	Definir critérios para revisão do sistema de gestão da inovação, considerando a periodicidade, destaque das oportunidades de melhoria e recomendações de eventuais necessidades de aprimoramento do sistema de gestão da inovação.	Silva (2020b); Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Melhoria	Geral	Definir critérios para determinar e selecionar as oportunidades de melhoria e implementar as ações e mudanças necessárias no sistema de gestão da inovação, considerando os resultados da avaliação de desempenho deste sistema.	Silva (2020b); Hyland e Karlsson (2021); Leonard (2020)
Melhoria	Desvio, não conformidade e ação corretiva	Definir critérios para identificar e tratar as ações corretivas relacionados ao SGI da unidade e que sejam apropriadas aos efeitos dos desvios e não conformidades encontradas.	Schreiber, Silva e Nunes (2021)
Melhoria	Melhoria Contínua	Definir modelo de gestão da inovação que contemple a revisão contínua e a adequação, eficácia e eficiência do sistema de gestão da inovação.	Silva (2020b); Schreiber, Silva e Nunes (2021)

Fonte: Do Autor

## 4. CONCLUSÕES

De forma Geral e prática, este relatório trouxe os aspectos e perspectivas de melhorias do Sistema de Gestão de Inovação da Unidade de Auditoria Interna do Banco “B”, baseado na norma ISO 56.002, a partir das 40 recomendações propostas e descritas neste documento, além das diretrizes e premissas elencadas para a condução deste processo.

Buscou-se, com o presente relatório, demonstrar os benefícios potenciais da implementação de um sistema de gestão da inovação de acordo com as diretrizes descritas na norma ISO 56.002, de modo que as recomendações apresentadas colaborem com o aprimoramento da estratégia de gestão da inovação na unidade de auditoria interna investigada, alinhada à norma ISO 56002, para a geração e o desenvolvimento de novos processos e métodos.

A adoção em conjunto de dois *frameworks* em gestão da inovação - MASGIO E MAGI - possibilitou um olhar mais amplo da gestão da inovação na unidade de auditoria interna investigada, não apenas dos Gestores Executivos e dos envolvidos com P&D, mas também como as estratégias adotadas e as decisões tomadas são percebidas por seus colaboradores, importantes agentes de mudança em projetos de melhoria e inovação. Evidenciou-se que a Unidade ainda não possui um Sistema de Gestão de Inovação estruturado, que planeje, mensure, avalie e sugira melhorias tanto para seu programa de inovação como para o processo de inovação da unidade como um todo.

O nível de maturidade calculado para a AI, de 2,85 demonstra, segundo o modelo MASGIO, que a inovação vem sendo gerenciada em um nível básico, entretanto, próxima de nível de gestão mais proativo, condizente, na avaliação deste pesquisador e funcionário da instituição, com a realidade observada. Porém, as médias das cinco dimensões do modelo MAGI demonstram que os colaboradores da unidade reconhecem os movimentos adotados pela AI na sua gestão de inovação. O fato de quatro das cinco dimensões possuírem médias entre 4,60 e 4,91, de uma escala de 1 a 7, sinalizam que as rotinas organizacionais estão sendo endereçadas para que a AI aperfeiçoe e gere de forma mais eficiente seu SGI.

Assim, os resultados possibilitam o engajamento da gestão da inovação da unidade de auditoria interna investigada, que a partir deste RTC, pode identificar as oportunidades de melhoria de seu atual SGI, mediante análise dos gráficos radiais apresentados e das matrizes importância-desempenho indicando as zonas de decisão em relação aos itens de cada uma das cláusulas da Norma. Importante destacar que os resultados aqui apresentados podem ser

utilizados como subsídios para a revisão da atual sistemática adotada no âmbito de seu programa de inovação, assim, futuramente, o modelo poderá ser replicado para a avaliação da efetividade das recomendações emitidas e da estratégia adotada, e sua evolução, ou não, tendo como base o *framework* da ISO 56.002.

Mas, para o sucesso da adequação e implementação efetiva do Sistema de Gestão de Inovação, alinhada a norma ISO 56.002, é preciso que todo este processo encontre apoio e respaldo na liderança e na gestão para que seja bem conduzido, além de um alto grau de qualificação e comprometimento de todos os envolvidos com o programas e nas gerências que atuam com inovação.

Dessa forma, espera-se que a aderência do processo de inovação com a norma ISO 56.002 possa contribuir para o aprimoramento dos processos de inovação, além de proporcionar diversas melhorias em termos de eficiência, desempenho organizacional, qualidade, entre outras, de modo que os seus resultados no contexto da inovação se reflitam em resultados efetivos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.; BASGAL, D. M. O.; RODRIGUES, M. V. R. Y.; PÁDUA FILHO, W. C. **Inovação e Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 56002:2020: Gestão da inovação – Sistema de gestão da inovação – Diretrizes**. Rio de Janeiro. 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS. **ISO de inovação: como será certificada a qualidade da gestão de inovação**, 2020. Disponível em: <https://anpei.org.br/iso-de-inovacao-56002-gestao-da-inovacao>. Acesso em 01 de junho 2021.

ASSUNÇÃO, U. S.; MOREIRA, V. R. P. A Relevância da Auditoria Interna como Ferramenta de Trabalho no Processo Decisório no Setor Bancário no Brasil. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 5, p. 44 – 64, 2018.

ATTIE, W. **Auditoria: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: atlas, 2010.

BARBOZA, B. M. L. Sistema de Gestão da Inovação: ISO 56.002: **Proposta de Framework que Evidência o Processo de Transferência de Tecnologia**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Tecnológica do Paraná. Ponta Grossa, 105p, 2021.

BARBOZA, B. M. L.; KOVALESKI, J. L.; CHIROLI, D. M. G. ISO 56002: um facilitador de inovação para as organizações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 2019, Ponta Grossa (PR). **Anais...**Ponta Grossa: CONBREPPO, 2019.

BASTOS, T. F. D.; **O Que é Política de Inovação?**, 2022. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/o-que-e-politica-de-inovacao>. Acesso em: 26 de setembro de 2022.

BERTAZI, L. E. A.; SALERNO, M. S. Evolução e Panorama da Pesquisa em Indicadores de Inovação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2015, Bauru. **Anais...**Bauru: SIMPEP, 2015.

BEZERRA, C. **A Máquina de Inovação: Mentis e Organizações na Luta Pela Diferenciação**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BLAZEVIC, V.; LIEVENS, A. Learning During the New Financial Service Innovation Process: Antecedents and Performance Effects. **Journal of Business Research**, v. 57, p. 374 – 391, 2004.

BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno – CGU. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Brasília, 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU. **Técnicas de Auditoria: Benchmarking**. Brasília, 2020.

- CAJAZEIRA, J. E. R.; CARDOSO, C. Auditoria Interna: Comunicação e Inovação: Correlações e Dependências. In: \_\_\_\_\_. **Comunicação e Organização: Reflexões, Processos e Práticas**. Londrina (PR): UEL, 2010. cap.6, p. 269- 286.
- CARMONA, C. U. M.; SILVA, T. G.; SILVA, S. P.; SOARES, C. V.; CONCEIÇÃO, L. L. C. Gestão de Risco de Projetos de Inovação: Recortes Teórico-Empíricos. **Revista Exacta**, v. 12, n. 3, p. 257 – 267, 2014.
- CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.
- CARVALHO, G. R.; SILVA, D. R.; ALMEIDA, F. M. M.; MOURA, R. M.; PINTO JUNIOR, D. M. Sistemas de Recompensa e suas Influências na Motivação dos Funcionários: Estudo em uma Cooperativa Capixaba. In: SIMPÓSIO DE EXCELENÇA EM TECNOLOGIA, 2012, Resende (RJ). **Anais...Resende: SEGeT**, 2012.
- CHRIST, M. H.; EULERICH, M.; KRANE, R.; WOOD, D. A. New Frontiers for Internal Audit Research, **Accounting Perspectives**, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3622148>. Acesso em 01 de junho de 2021
- DA ROSA, J. P. C.; ESTEVES, P. C. L. Gestão das Partes Interessadas no Contexto das Metodologias de Gestão de Projetos. **Revista Espacios**, v. 38, n. 21, p. 13 – 24, 2017.
- DALCIN, L. **Tudo que Você Precisa Saber da ISO 56002 – Sistema de Gestão de Inovação**. São Paulo: QMS Certification Service, 2021. E-book, 22p. Disponível em: [www.qmsbrasil.com.br](http://www.qmsbrasil.com.br). Acesso em 26 de julho de 2021.
- DELOITTE. **Auditoria Interna 3.0**, 2018. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/risk/articles/internal-audit-3-0.html>. Acesso em 01 de junho de 2021.
- DELOITTE. **Imperativo de Inovação da Auditoria Interna para 2020**. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/advisory/articles/internal-audit-innovation-imperative.html>. Acesso em 12 de fevereiro de 2022.
- DINIZ, J. **Inovação em uma Sociedade Disruptiva**. São Paulo: NS, 2020. 271p.
- FASNACHT, D. Open Innovation in the Financial Services: Growing Through Openness, Flexibility and Customer Integration. **Management for Professionals**, p. 97 – 130, 2018.
- FONTÃO, H.; LOPES, E. M. A Importância da Gestão da Propriedade Intelectual para os Processos da Inovação Tecnológica. **Revista Científica Multidisciplinar** , v. 2, p. 5-18, 2018.
- FRANCINI, W. S. **Modelos de Gestão da Inovação: Um Estudo de Casos em Empresas Brasileiras do Setor Petroquímico**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – FGV – Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 245p. 2012.
- FRISHAMMAR, J.; RICHTNER, A.; BRATTSTROM, A.; MAGNUSSON, M.; BIORK, J. Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation



Auditing and Innovation Management. **European Management Journal**, v. 37, p. 151 – 164, 2019.

GOMES, F. V. **Modelo de Autoavaliação de Sistemas de Gestão da Inovação de Organizações, Baseado na Norma ABNT NBR ISO 56002:2020**. Dissertação (Mestrado em Metrologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2021.

GOMES, E.; NIRAZAWA, A. N. Auditorias Tecnológica e de Inovação: Contribuições para Pequenas e Médias Empresas. **Cadernos de Gestão e Empreendedorismo**, v. 6, n. 2, p. 38 – 55, 2018.

GUSEYN, N. Q.; NAZIRHODJA, N. A.; AHMEDOV, T. The Innovative Activity of the Banks. **Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Applied Studies**, v. 5, p. 17 – 26, 2018.

HANNIMITKULCHAI, K.; USSAHAWANITCHAKIT, P. Continuous Audit Development and Audit Survival: Evidence From Tax Auditors in Thailand. **The Business and Management Review**, v. 7, p. 487 – 498, 2016.

HOLTZMAN, Y. A Strategy of Innovation Through the Development of a Portfolio of Innovation Capabilities. **Journal of Management Development**, v. 33, n. 1, 2014.

HYLAND, J.; KARLSSON, M. Towards a Management System Standard for Innovation: Letter from Standardization. **Journal of Innovation Management**, v. 9, n.1, p. 11 – 19, 2021.

IMONIANA, J. O.; MATHEUS, C. P.; PERERA, L. C. J. Medição de Desempenho de Auditoria Interna: um Estudo Empírico. **Revista de Universo Contábil**, v. 10, p. 65 – 93, 2014.

INÁCIO JUNIOR, E.; QUADROS, R. Métricas para a Gestão da Inovação: a Aplicação do IBI. **Conhecimento & Inovação**, v. 5, n. 3, 2009.

SIS. INNOVATION MANAGEMENT CAPABILITIES ASSESSMENT 2019. Disponível em: <https://innovationmanagementsystem.com/portfolio-items/imca-2019-innovation-management-capabilities-assessment/>. Acesso em 19 de setembro de 2022.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **Declaração de Posicionamento do IIA: As Três Linhas de Defesa no Gerenciamento Eficaz de Riscos e Controles**. São Paulo, 2013.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **O Papel da Auditoria Interna na Governança Corporativa**. São Paulo, 2018.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (Brasil). **Modelo das Três Linhas do IIA 2020**. São Paulo, 2020.

KRANE, R.; EULERICH, M. Going Global: Factors Influencing the Internationalization of the Internal Audit Function. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 41, p. 1 – 48, 2020.

LANZILLOTTI, R. S.; LANZILLOTTI, H. S. **Lógica Fuzzy: Uma Abordagem para Reconhecimento de Padrão**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

LEDERMAN, M. **Práticas de Reconhecimento e Recompensa no Processo de Inovação: Estudo de Caso em Empresa do Setor Elétrico**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – UFRS. Porto Alegre, 88p, 2016.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; LATKA, M. Application of Management of Innovation Processes in Enterprises: Management Approach, Problems and Recommendations. **Procedia Economics and Finance**, v. 34, p. 410 – 416, 2015.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; SIANTOVA, E. Management of Innovation Processes in Company. **Procedia Economics and Finance**, v. 23, p. 861 – 866, 2015.

LENDEL, V.; HITTMAR, S.; SIANTOVA, E.; LATKA, M. Proposal of the Evaluation System of the Level of the Innovation Processes Management in Company. **Procedia Economics and Finance**, v. 34, p. 417 – 422, 2015.

LEONARD, D. Leveraging the Benefits of the EFQM Innovation Lens and ISO 56002 Innovation Management Systems Guidance. **The Quality Management Forum**, v. 46, n. 3, 2020.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C. Identificação de Relações entre Melhoria Contínua e Inovação de Produtos e Processos por Meio de Revisão Bibliográfica Sistemática. **Revista Gestão da Produção**, v. 22, n. 3, p. 590 – 610, 2015.

LONGANEZI, T. **Os Sistemas de Gestão da Inovação e a Capacidade Inovadora das Empresas**. Tese (Doutorado em Processos Bioquímicos) – UFRJ. Rio de Janeiro, 184p, 2008.

LOPES, A.; POLÓNIA, D.; GRANDIM, A.; CUNHA, J. Challenges in the Integration of Quality and Innovation Management Systems. **Journal Standards**, v. 2, p. 52 – 65, 2022.

MANITA, R.; ELOMMAL, N.; BAUDIER, P.; HIKKEROVA, L. The Digital Transformation of External Audit and its Impact on Corporate Governance. **Technological Forecasting & Social Change**, n. 150, 2020.

MOFFITT, K. C.; ROZARIO, A. M.; VASARHELYI, M. A. Automação de processos robóticos para auditoria. **Journal Emerging Technologies in Accounting**, n. 15, p. 1–10, 2018.

MORAES, S. S.; DAMIAN, I. M. P. O Papel da Comunicação para a Inovação. **P2P & INOVAÇÃO**, v. 9, n.1, p. 121-139.

MUCURY, D. C. **Política de Inovação: Proposta para uma Organização Social (OS) do Segmento de Ensino, Pesquisa e Avaliação**. Produto Tecnológico (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – UnB. Brasília – DF, 71p. 2019.

NAGANO, M. S.; STEFANOVITZ, J. P.; VICK, T. E. O Contexto Organizacional como Aporte à Inovação: um Viés Comparativo de Casos em Empresas Brasileiras. **Gestão da Produção**, v. 21, n. 3, p. 477-490, 2014.

NASCIMENTO, R. R. **Um Framework de Design Thinking para a Transferência de Conhecimento no Âmbito da Gestão da Inovação**. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação e do Conhecimento) – UFRN. Natal – RN, 199p. 2018.

NESELLO, P.; FACHINELLI, A. C. Gestão das Partes Interessadas e Inovação Aberta: Um Ensaio Teórico na Perspectiva do Gerenciamento de Projetos. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 8, n. 3, 2017.

O Futuro da Profissão passa pelo Perfil do auditor 4.0. **KPMG**, 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/pt/pt/home/insights/2019/03/auditoria-perfil-auditor-4.html>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

O que é o Microsoft Forms? **Microsoft**. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/o-que-%C3%A9-o-microsoft-forms-6b391205-523c-45d2-b53a-fc10b22017c8>. Acesso em 20 de agosto de 2022.

OLIVEIRA, D. S. A importância da Auditoria Interna no Processo de Gestão das Organizações em um Ambiente Globalizado e Cada Vez Mais Competitivo. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 1, p. 1 – 19, 2012.

OLIVEIRA, E. S.; BRITO, L. C.; FURTADO, R. M.S. A Importância da Auditoria Interna Como Ferramenta de Controle de Qualidade no Setor de Contas a Receber. **Semana Acadêmica Revista Científica**, 2017. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo\\_42.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_42.pdf). Acesso em 12 de fevereiro de 2022.

OLIVEIRA, M. G.; FREITAS, J. S.; FLEURY, A. L.; ROZENFELD, H.; PHAAL, R.; PROBERT, D. **Roadmapping: Uma Abordagem para o Gerenciamento da Inovação em Produtos, Serviços e Tecnologias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

Oportunidades e Desafios da Auditoria Interna em Instituições Financeiras no Brasil. **KPMG**, 2020. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2019/06/oportunidades-e-desafios-da-auditoria>. Acesso em 25 de dezembro de 2021.

PÁTARO, C. R.; OLIVA, D. C. **Construindo a Pesquisa: Métodos, Técnicas e Práticas em Sociologia**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

PELLEGRINI, V. L. B.; BARBOSA, J. G. P.; PITASSI, C.; OLIVEIRA, M. A. Auditoria de Processos de Inovação: Um Estudo de Caso do INMETRO. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 9, n. 1, 2014.

PEREIRA, I. Novos Riscos Emergentes para a Segurança e Saúde no Trabalho. **QualiWork**, 2012. Disponível em: [http://qualiwork.pt/wp-content/uploads/2017/06/Noticia\\_-Riscos-Emergentes-Jan12.pdf](http://qualiwork.pt/wp-content/uploads/2017/06/Noticia_-Riscos-Emergentes-Jan12.pdf). Acesso em 21 de abril de 2022.

PEREIRA, J. M. A Gestão do Sistema de Proteção à Propriedade Intelectual no Brasil é Consistente? **Revista Administração Pública**, v. 45, p. 567-590, 2011.

PIERRO, A. Normatizando a Inovação. **Revista HSM Management**, São Paulo, n. 139, p. 22 – 25 de abril de 2020.

PIZZI, S.; VENTURELLI, A.; VARIALE, M.; MACARIO, G. P. Assessing the Impacts of Digital Transformation on Internal Auditing: A Bibliometric Analysis. **Technology in Society**, n. 67, 2021.

PLONSKI, G. A. Inovação em Transformação. **Revista Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 7 – 21, 2017.

RAKIPI, R.; SANTIS, F.; D'ONZA, G. Correlates of the Internal Audit Function's Use of Data Analytics in the Big Data Era: Global Evidence. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 42, p. 1 – 39, 2021.

RAPHAEL, J. Repensando a Auditoria: A inovação está transformando a forma como as auditorias são conduzidas – e até mesmo o que significa ser um auditor. **Journal of Accountancy**, 2017. Disponível em: <https://future.aicpa.org/home> . Acesso em 24 de dezembro de 2021

REIS, P. C.; HUBERT, L (org). **Elaboração de Relatórios de Auditoria**: Recomendações e Planos de Ação. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2020.

RIBEIRO, A. C.; SANTOS, E. A. Produção Científica Sobre Inovação: O Que Tem Sido Abordado nos Curso Strictu Sensu da Área de Ciências Contábeis do Brasil? **Revista Gestão Organizacional**, v. 12, n. 3, p. 105-122, 2019.

ROVAI, R. L.; CATTINI JUNIOR, O.; PLONSKI, G. A. Gestão de Riscos em Projetos de Inovação Através da Abordagem Contingencial: Análise Conceitual e Proposição de Modelo Estruturado para Redução de Incertezas em Projetos Complexos. **Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 269 – 295, 2013.

SANTOS, A. B. A. S; FAZION, C. B; MEROE, G. P. S.; Inovação: Um Estudo Sobre a Evolução do Conceito de Schumpeter. **Revistas PUCSP**, v. 5, n.1, 2011.

SANTOS, C. M. C; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A Estratégia PICO Para a Construção da Pergunta de Pesquisa e Busca de Evidências. **Revista Latino-Americano de Enfermagem**, v.2, n.15, 2007.

SCHERER, F. O. **Gestão da Inovação na Prática**: Como Aplicar Conceitos e Ferramentas Para Alavancar a Inovação. São Paulo: Atlas, 2016.

SCHREIBER, D.; SILVA, D. F. G.; NUNES, M. P. Uma Análise Reflexiva da ISO 56.002 – Gestão da Inovação e Sistema de Gestão da Inovação à Luz da Teoria sobre Inovação. **Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 18, n. 3, 2021.

SELVA, C. R. G.; PINTO, L. S.; Auditoria Interna: Colaboradores São Líderes da Inovação. In: \_\_\_\_\_. **Inovação e Políticas Públicas: Superando o Mito das Ideias**. Brasília (DF): IPEA, 2019. cap.12, p. 227- 240.

SEMLER, R. F. **A Gestão da Propriedade Intelectual como Estratégia de Inovação nas Empresas do Núcleo Beltronense de Tecnologia.** Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção e Sistemas) – Universidade Tecnológica Federal do Parana - PR, 146p, 2017

SILVA, E. H. **Controle da Informação Documentada e sua Importância.** Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/controle-da-informacao-documentada/#:~:text=A%20informa%C3%A7%C3%A3o%20documentada%20nada%20mais,de%20EPI%C2%B4s%2C%20etc%E2%80%A6>. Acesso em 09 de outubro de 2022.

SILVA, D. F. G. **Como Fazer a Inovação Acontecer na Prática: Uma Análise da ISO 56.002 para Gerenciar o Processo de Inovação em uma Indústria Calçadista no Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado em Industria Criativa) – Universidade Feevale. Novo Hamburgo – RS, 166p. 2020a.

SILVA, S. B. O Aprimoramento da Capacidade de Inovação da Empresa por Meio da Adoção da Norma ISO 56002:2019 para Gestão da Inovação. In: XXIII Seminários em administração, 2020, São Paulo (SP). **Anais...**São Paulo: SEMEAD, 2020b.

SILVA, F. P.; LIMA, A. P. L.; ALVES, A.; CORDOVA JUNIOR, R. S.; DIAS, I.A. M.; DUARTE, M. F. **Gestão da Inovação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SILVA, D. O.; BAGNO, R. B.; SALERNO, M. S. Modelos para a Gestão da Inovação: Revisão e Análise da Literatura. **Production**, v. 24, n. 2, p. 477 – 490, 2014.

SILVA, M. A.; VIEIRA, E. T. V. Auditoria Interna: Uma Ferramenta de Gestão dentro das Organizações. **REDECA**, v. 2, p. 1 – 20, 2015.

SOBEL, R. S.; CLEMENS, J. **O Essencial de Joseph Schumpeter.** Tradução de Mathus Paccini. São Paulo: Faro Editorial, 2021. 96p.

STEFANOVITZ, J. P.; NAGANO, M. S. Gestão da Inovação de Produto: Proposição de um Modelo Integrado. **Production**, v. 24, n. 2, p. 462 – 476, 2014.

TARALLI, G. Cultura de Inovação nas Organizações. In: CARVALHO, F. H. T; FOLZ, C. J (Org.). **Ecosistema Inovação.** Brasília: Cubo, 2014. p. 63 – 89.

TEIXEIRA, C. S.; ALMEIDA, C. G.; FERREIRA, M. C. Z (org.). **Habitats de Inovação: Base para Alinhamento Conceitual.** Florianópolis: Perse, 2016.E-book.

TIDD, J. A review and Critical Assessment of the ISO 56002 Innovation Management Systems Standard: Evidence and Limitations. **International Journal of Innovation Management**, 2021.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da Inovação.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TRZECIAK, D. S.; SCHENATTO, F. J. A.; ABREU, A. F. Inovação e Inteligência Competitiva: Uma Abordagem Integradora sob o Enfoque dos Processos . In: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO, 2008, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...**Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.

VIANA, M. A. N.; VALLS, V. M. O Papel da Gestão Documental nos Processos de Gestão do Conhecimento. **Future Studies Research Journal**, v. 8, n. 2, 2016.

WEBER, V. Modelo de Gerenciamento de Projetos de Inovação. **Revista FAE**, v. 21, n. 2, p. 37 – 46, 2018.

WITTAYAPOOM, K. New Product Development, Accounting Information, and Internal Audits: A Proposed Integrative Framework. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 148, p. 307 – 314, 2014.