

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**DISSERTAÇÃO**

**PLANO DE AÇÃO PARA GESTÃO DA INOVAÇÃO DE UM**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**NO AMAZONAS**

**SIDNEY CAVALCANTE COSTA**

2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**PLANO DE AÇÃO PARA GESTÃO DA INOVAÇÃO DE UM  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NO AMAZONAS**

**SIDNEY CAVALCANTE COSTA**

*Sob a Orientação do Professor*

**Dr. Saulo Barbará de Oliveira**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Gestão e Estratégia**, no Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Manaus / AM  
Maio de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C837p Costa, Sidney Cavalcante, 1986-  
Plano de ação para gestão da inovação de um  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no  
Amazonas / Sidney Cavalcante Costa. - Coari, 2023.  
170 f.: il.

Orientador: Saulo Barbará de Oliveira.  
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Gestão  
e Estratégia / Mestrado Profissional em Gestão e  
Estratégia, 2023.

1. Inovação. 2. Gestão da Inovação. 3. Avaliação da  
Gestão da Inovação em Órgãos Públicos. 4. Plano de  
Inovação. 5. Institutos Federais de Educação, Ciência e  
Tecnologia. I. Oliveira, Saulo Barbará de, 1948-,  
orient. II Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro. Programa de Pós-graduação em Gestão e  
Estratégia / Mestrado Profissional em Gestão e  
Estratégia III. Título.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Amazonas (IFAM), através de celebração de convênio com a UFRRJ.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA



TERMO Nº 837 / 2023 - PPGE (12.28.01.00.00.00.05)

Nº do Protocolo: 23083.047814/2023-35

Seropédica-RJ, 25 de julho de 2023.

**SIDNEY CAVALCANTE COSTA**

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 25/05/2023.

Prof. Dr. Favio Akiyoshi Toda

Presidente da Banca

Membro Interno

UFRRJ

Prof. Dr. Saulo Barabará de Oliveira

Membro Interno/Orientador

UFRRJ

Prof. Dr. Marcelo Jasmim Meirinho

Membro Externo

UFF

*(Assinado digitalmente em 25/07/2023 09:43 )*

SAULO BARBARA DE OLIVEIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptCA (12.28.01.00.00.00.07)  
Matrícula: 308451

*(Assinado digitalmente em 25/07/2023 10:52 )*

MARCELO JASMIM MEIRINO  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 026.316.057-21

*(Assinado digitalmente em 25/07/2023 10:14 )*

FAVIO AKIYOSHI TODA  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 004.378.057-19

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp>  
informando seu número: 837, ano: 2023, tipo: TERMO, data de emissão: 25/07/2023 e o  
código de verificação: d3a71f5ed4

Dedico este trabalho a minha mãe  
Maria da Conceição Pinho Cavalcante  
Costa que sempre me incentivou,  
apoiou e rezou para que eu pudesse  
realizar os meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, pelas inspirações e alento nos momentos difíceis desta trajetória, como também pela saúde e inteligência que sem isso eu não teria conseguido coisa alguma.

Agradeço a mim, por não ter desistido do sonho de cursar um mestrado, mesmo com os problemas que enfrentei durante esses anos, sem perder a fé e a esperança de que posso conquistar tudo que almejo para a minha vida.

Agradeço aos meus familiares que me apoiaram nesta empreitada do mestrado, compreendendo minhas ocupações e torcendo pelas minhas vitórias, sobretudo meu irmão Sandokan e sua esposa Kayhiane que me acolheram na sua casa enquanto eu estudava.

Agradeço aos meus amigos que suportaram minhas ausências e o “não” para algumas programações que fui convidado devido o compromisso e as atividades com o mestrado.

Agradeço aos colegas de turma que tornaram os momentos de convivência momentos memoráveis e os fardos do estudo mais amenos com a ajuda e o companheirismo.

Agradeço ao IFAM e os colegas de trabalho que contribuíram com a minha liberação para cursar o mestrado e na aplicação da pesquisa.

Agradeço ao meu parceiro de orientação Edy Pereira que me ajudou muito na realização do Mestrado com seu apoio e Network.

Agradeço a UFRRJ através do PPGE e os professores que me possibilitaram estudar e aprender cada vez com os conhecimentos acadêmicos.

E por fim, agradeço ao meu orientador Saulo Barbará de Oliveira por ter acreditado em mim e ajudado no meu processo formativo com sua paciência, orientações e conselhos.

“A inovação é a ferramenta mais forte para o  
sucesso de uma organização”

(Jardel Melo)

## RESUMO

COSTA, Sidney Cavalcante. **Plano de ação para gestão da inovação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Amazonas**. 2023. 170 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

A gestão da inovação é utilizada como um recurso organizacional estratégico para estimular a adoção de inovações no âmbito das organizações e gerar vantagens e benefícios para as instituições que buscam aprimorar seus processos de trabalho e negócios. O presente trabalho consiste em uma avaliação da gestão da inovação, com base nas dimensões da inovação: estratégia, processo, organização, relacionamento e aprendizagem, realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), nas unidades do interior e da capital do Estado do Amazonas, para avaliar a situação real da gestão da inovação praticada na Instituição, comparar as diferenças de resultados e identificar ações de melhoria para o fomento de inovações internas a partir da elaboração de um plano de ação para aplicação no *Campus* Coari. Por meio do estudo realizado foram feitas recomendações estratégicas específicas com o fim de contribuir com este órgão público Federal, localizado na região do Médio Solimões, para o aprimoramento de práticas inovadoras a partir das necessidades reais da instituição diante do desafio de trabalhar no contexto da Administração Pública brasileira. Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório-descritivo, de natureza aplicada com os servidores públicos do IFAM, empregando um modelo de levantamento de dados baseado no *framework* criado por Joe Tidd, Jonh Bessant e Keith Pavitt para avaliar a situação da gestão da inovação da instituição e como ela administra a inovação internamente, visando propor melhorias para sua capacidade inovativa. O estudo encontrou evidências da diferença da gestão da inovação do IFAM *Campus* Coari e da Instituição em todo Estado do Amazonas, assim como também dos elementos que precisam ser explorados nesta autarquia pública para ajudar no fomento da inovação no seu ambiente organizacional. Com os dados obtidos na pesquisa, foi possível construir uma proposta de plano de inovação sob medida, de acordo com as suas necessidades, objetivando contribuir com seu desenvolvimento institucional através desta tipificação de gestão. Com isso, espera-se que este trabalho possa ajudar o IFAM a melhorar seus processos de gestão para o desenvolvimento de uma cultura propícia à inovação, fazendo com que seus colaboradores estejam em sintonia com os propósitos institucionais previstos em seu planejamento estratégico no que tange a Inovação, para que o IFAM trilhe o caminho do reconhecimento, como uma instituição referência em inovação administrativa, educacional, científica e tecnológica no país.

**Palavras-chave:** Inovação. Gestão da Inovação. Avaliação da Gestão da Inovação em órgãos públicos. Plano de Inovação. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.



## ABSTRACT

COSTA, Sidney Cavalcante. **Action plan for innovation management of a Federal Institute of Education, Science and Technology in Amazonas**. 2023. 170 p. Dissertation (Professional Master in Management and Strategy). Institute of Applied Social Sciences, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

Innovation management is used as a strategic organizational resource to encourage the adoption of innovations within organizations and generate advantages and benefits for institutions that seek to improve their work and business processes. The present work consists of an evaluation of innovation management, based on the dimensions of innovation: strategy, process, organization, relationship and learning, carried out at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Amazonas (IFAM), in the units of the interior and of the capital of the State of Amazonas, to assess the real situation of innovation management practiced in the Institution, compare the differences in results and identify improvement actions for the promotion of internal innovations based on the elaboration of an action plan to be applied on the Coari Campus. Through the study carried out, specific strategic recommendations were made in order to contribute to this Federal public agency, located in the Middle Solimões region, for the improvement of innovative practices based on the institution's real needs in the face of the challenge of working in the context of Administration Brazilian public. This is a quantitative, exploratory-descriptive study, of an applied nature with IFAM public servants, using a data collection model based on the framework created by Joe Tidd, John Bessant and Keith Pavitt to assess the situation of innovation management of the institution and how it manages innovation internally, aiming to propose improvements to its innovative capacity. The study found evidence of the difference in innovation management at IFAM Campus Coari and the Institution across the State of Amazonas, as well as the elements that need to be explored in this public autarchy to help foster innovation in its organizational environment. With the data obtained in the research, it was possible to build a proposal for a tailor-made innovation plan, according to their needs, aiming to contribute to their institutional development through this management typification. With this, it is expected that this work can help IFAM to improve its management processes for the development of a culture conducive to innovation, making its collaborators be in tune with the institutional purposes foreseen in its strategic planning regarding Innovation, so that IFAM to follow the path of recognition, as a reference institution in administrative, educational, scientific and technological innovation in the country.

**Keywords:** Innovation. Innovation management. Evaluation of Innovation Management in public bodies. Innovation Plan. Federal Institutes of Education, Science and Technology.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Ilustração 1</b> – Mapa Mental da Estrutura do Trabalho .....	27
<b>Ilustração 2</b> – Quadro explicativo da ferramenta 5W2H .....	50
<b>Ilustração 3</b> – Delineamento da Pesquisa .....	52
<b>Ilustração 4</b> – Atuação Geográfica do IFAM .....	56
<b>Ilustração 5</b> – Quadro de participantes do teste piloto .....	61
<b>Ilustração 6</b> – Mapa Conceitual da Aplicação da Pesquisa <i>online</i> .....	63
<b>Ilustração 7</b> – Quadro de apuração das dimensões avaliadas .....	85
<b>Ilustração 8</b> – Gráfico Radar da Gestão da Inovação no IFAM .....	86
<b>Ilustração 9</b> – Gráfico Radar da comparação dos resultados .....	89
<b>Ilustração 10</b> – Plano de Ação para Inovação no IFAM <i>Campus Coari</i> .....	102

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Servidores do IFAM a serem pesquisados .....	56
<b>Tabela 2</b> – Participantes da Pesquisa .....	66
<b>Tabela 3</b> – Caracterização dos respondentes .....	68
<b>Tabela 4</b> – Apuração da Dimensão Estratégia .....	70
<b>Tabela 5</b> – Apuração da Dimensão Processos .....	72
<b>Tabela 6</b> – Apuração da Dimensão Organização .....	75
<b>Tabela 7</b> – Apuração da Dimensão Relacionamentos .....	79
<b>Tabela 8</b> – Apuração da Dimensão Aprendizagem .....	82
<b>Tabela 9</b> – Comparação de resultados entre as amostras .....	87
<b>Tabela 10</b> – Teste de Hipótese ( <i>t</i> ) de <i>student</i> .....	90
<b>Tabela 11</b> – Diagnóstico da pesquisa .....	93

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

<i>al.</i>	<i>alii/aliae</i>
APSII	<i>Australian Public Sector Innovation Indicators Project</i>
CBA	<i>Campus</i> Boca do Acre
CCO	<i>Campus</i> Coari
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEIRU	<i>Campus</i> Eirunepé
CHUM	<i>Campus</i> Humaitá
CIR	<i>Campus</i> Iranduba
CITA	<i>Campus</i> Itacoatiara
CLB	<i>Campus</i> Lábrea
CMA	<i>Campus</i> Maués
CMC	<i>Campus</i> Manaus Centro
CMDI	<i>Campus</i> Manaus Distrito Industrial
CMPU	<i>Campus</i> Manacapuru
CMZL	<i>Campus</i> Manaus Zona Leste
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPA	<i>Campus</i> Parintins
CPRF	<i>Campus</i> Presidente Figueiredo
CSGC	<i>Campus</i> São Gabriel da Cachoeira
CTBT	<i>Campus</i> Tabatinga
CTF	<i>Campus</i> Tefé
CVC	Coeficiente de Validação de Conteúdo
GUT	Gravidade, Urgência e Tendência
H <sub>0</sub>	Hipótese Nula
H <sub>1</sub>	Hipótese Alternativa
ICD	Instrumento de Coleta de Dados
ICT's	Institutos de Ciência e Tecnologia
IFAM	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MPGE	Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia
MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira
NESTA	<i>National Endowment for Science Technology and the Arts</i>
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIM	Polo Industrial de Manaus
PPGE	Programa de Pós-graduação em Gestão e Estratégia
TAE's	Técnicos Administrativos em Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
<b>1.1</b>	<b>Contextualização</b>	15
1.1.1	Justificativa	16
1.1.2	Colocação do problema de pesquisa	19
1.1.3	Questões direcionadoras da pesquisa	21
1.1.4	Hipóteses e variáveis da pesquisa	22
<b>1.2</b>	<b>Objetivos</b>	22
1.2.1	Objetivo Final	23
1.2.2	Objetivos Intermediários	23
<b>1.3</b>	<b>Delimitação do Estudo</b>	23
<b>1.4</b>	<b>Relevância da Pesquisa</b>	24
<b>1.5</b>	<b>A Oportunidade da Pesquisa</b>	25
<b>1.6</b>	<b>Viabilidade da Pesquisa</b>	26
<b>1.7</b>	<b>Originalidade da Pesquisa</b>	26
<b>1.8</b>	<b>Estrutura do trabalho</b>	27
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	28
<b>2.1</b>	<b>Inovação</b>	28
2.1.1	Tipos de Inovação	33
2.1.2	A inovação na administração pública	35
2.1.3	Modelos de inovação no serviço público	39
<b>2.2</b>	<b>Gestão da Inovação</b>	40
<b>2.3</b>	<b>A mensuração da Gestão da Inovação</b>	46
<b>2.4</b>	<b>Plano de Inovação</b>	49
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	52
<b>3.1</b>	<b>Abordagem do Estudo</b>	52
<b>3.2</b>	<b>Natureza do Estudo</b>	53
<b>3.3</b>	<b>Finalidade da Pesquisa</b>	54
<b>3.4</b>	<b>Procedimento da Pesquisa</b>	54
<b>3.5</b>	<b>Sujeito da Pesquisa</b>	55
3.5.1	População, Amostra e seleção dos participantes	55
<b>3.6</b>	<b>Instrumentação para Coleta de Dados</b>	57

3.6.1 Aspectos éticos da pesquisa .....	59
3.6.2 Teste piloto.....	61
3.6.3 Coleta de dados .....	62
<b>3.7 Análise dos dados .....</b>	<b>63</b>
<b>3.8 Limitações do Método.....</b>	<b>64</b>
<b>4 RESULTADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1 Estratégia .....</b>	<b>69</b>
<b>4.2 Processos .....</b>	<b>72</b>
<b>4.3 Organização .....</b>	<b>75</b>
<b>4.4 Relacionamentos.....</b>	<b>78</b>
<b>4.5 Aprendizagem.....</b>	<b>81</b>
<b>4.6 Apuração da gestão da inovação no IFAM.....</b>	<b>85</b>
<b>4.7 A gestão da inovação no IFAM <i>Campus</i> Coari.....</b>	<b>87</b>
<b>4.8 Identificação das necessidades de melhorias no IFAM <i>Campus</i> Coari .....</b>	<b>91</b>
<b>5 PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA INOVAÇÃO DO IFAM <i>CAMPUS</i></b>	
<b>COARI .....</b>	<b>102</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>128</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>141</b>
<b>Apêndice A – CARTA CONVITE PARA PESQUISA .....</b>	<b>141</b>
<b>Apêndice B – TCLE <i>ONLINE</i> .....</b>	<b>142</b>
<b>Apêndice C – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA .....</b>	<b>144</b>
<b>Apêndice D – FICHA PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO .....</b>	<b>160</b>
<b>Apêndice E – RESUMO EXPANDIDO .....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>165</b>
<b>Anexo I - <i>FRAMEWORK</i> PARA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO .....</b>	<b>165</b>
<b>Anexo II – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA PESQUISA .....</b>	<b>168</b>
<b>Anexo III – DECLARAÇÃO DO C.E.P. ....</b>	<b>169</b>
<b>Anexo IV – Tabela T .....</b>	<b>170</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

A gestão da inovação é tema relevante na atualidade, em razão do seu potencial de desenvolvimento e geração de valor, assim como, da criação de novos padrões de trabalho e flexibilidade de adesão às tendências inovadoras que visam responder aos anseios de uma sociedade positivista que está em constante evolução, contribuindo com isso, para a sua continuidade e sobrevivência.

A gestão da inovação consiste em um conjunto de ações gerenciais que compõe um processo de busca de melhorias organizacionais, visando promover o desenvolvimento da inovação de forma organizada, contínua e sistemática (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

As inovações têm sido um desafio para muitas organizações devido as dificuldades para lidar com mudanças e com o atendimento das necessidades do mundo contemporâneo que tendem a acompanhar a velocidade da evolução científica e tecnológica com ações mais práticas, rápidas e eficientes.

Com os grandes avanços tecnológicos em nossa sociedade pós-moderna, disposições para o fomento da gestão da inovação são necessidades primordiais para o acompanhamento das mudanças e das tendências inovadoras que vão surgindo.

A inovação nos dias de hoje é uma prática importantíssima para as organizações se diferenciarem na sociedade, seja no mundo dos negócios ou na prestação de serviços à comunidade.

Desta forma, este trabalho, propõe identificar os elementos importantes para criação de inovações e fomento de um ambiente propício para tornar as inovações uma realidade oportuna dentro das organizações, assim como, contribuir para o desenvolvimento da instituição estudada e conseqüentemente da sociedade em que a instituição está inserida.

### **1.1 Contextualização**

A inovação é importante para o desenvolvimento dos países no mundo inteiro. Por isso deve ser compreendida como um fator estratégico na gestão e ser explorada por todos para obter o máximo de benefícios possíveis pelas organizações e conseqüentemente contribuir para o crescimento econômico da nação (ANDREASSI, 2020).

Para as empresas a inovação têm demonstrado ser um elemento crucial para que elas desenvolvam vantagem competitiva frente aos concorrentes, para se diferenciarem em seus



resultados econômicos e não serem submersas no mercado global, deixando de existir (HORN, 2021).

Já para as instituições públicas, por não terem como objetivos resultados econômicos em sua finalidade, mas sim o bem-estar social, não é uma prática muito comum de ser cultivada, embora a sociedade anseie por organizações mais desenvolvidas que atendam suas necessidades e que estejam sempre a frente acompanhando e criando inovações, fazendo valer os investimentos da coisa pública (DUBOIS; LINS, 2012).

Para o sucesso de uma organização, precisa-se mais do que a capacidade de produzir boa ciência, pois igualmente importante é a capacidade de traduzir o conhecimento científico em novos produtos, serviços e práticas que satisfaçam as necessidades e desejos dos clientes (KAMEOKA *et al.*, 2007).

Embora, muito utilizada nas empresas como estratégia para obtenção diferencial competitivo e aumento dos lucros do negócio, a Gestão da Inovação vem sendo aplicada nas instituições públicas, para aprimorar os processos internos, melhorar o desenvolvimento institucional e a funcionalidade dos serviços públicos, em busca de benefícios para as partes interessadas, incluindo a comunidade local (CARVALHO; DIAS; RITTO, 2011; ROCHA, 2021; DIAS; TONELLI, 2021).

A essência da inovação é um olhar analítico e metódico que, com precisão, define a direção de ação a ser tomada de forma nova. É um resultado de vários meses repletos de aprendizado, planejamento, tentativas, fracassos e acertos, com o objetivo de interferir em detalhes cruciais para a sobrevivência da instituição (BÄUERLE *et al.*, 2020).

Por essa razão, a inovação deve acontecer de forma constante nas instituições públicas para gerar valor a suas atividades, aprimorar suas práticas de trabalho e garantir a sua sobrevivência social em meio aos desafios do mundo contemporâneo que exige que as organizações acompanhem os avanços que vão surgindo na sociedade e aumentar a eficiência do Estado (GOVINDARAJAM; TRIMBLE, 2013; MOTTA; VALLE, 2022).

#### 1.1.1 Justificativa

A inovação em serviço vem se acentuando com o advento das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), o que resulta em novas perspectivas de inovação, centradas em novos modelos de negócio, decorrentes de novos conhecimentos e avanços tecnológicos, oferecendo simplificação e agilidade, que facilitam a realização de atividades e melhoram a experiência sentida pelos clientes (TIGRE; PINHEIRO, 2019).

As instituições prestadoras de serviço precisam estar atentas e aprimorando-se para atender as demandas sociais na velocidade com que vão surgindo, inclusive no serviço público.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, enquanto Instituição Federal de Educação Profissional e Tecnológica, procura atender às demandas crescentes da sociedade amazonense pela formação de trabalhadores a fim de suprir as necessidades de um mercado de trabalho, o qual mostra-se cada vez exigente em relação ao domínio dos avanços tecnológicos e científicos, dentro de uma perspectiva humana e integral.

O IFAM é uma organização pública de ensino, pesquisa e extensão, que tem a missão de promover a excelência da educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e a sua visão é de ser referência nacional nesta área.

Para obter tal posicionamento dentre as Instituições de Ensino no país, uma das ações do seu planejamento estratégico é que o IFAM busque eficiência acadêmica e inovação, e desenvolva ações para promoção e incentivo à inovação e empreendedorismo. Portanto, a prática da inovação no IFAM é uma estratégia importante para ajudar atingir seus objetivos organizacionais, além de reforçar os seus valores institucionais previstos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, 2019).

Por isso cabe aos *campi*, estarem em sintonia com os propósitos institucionais, fazendo com que todos contribuam para o sucesso organizacional, a partir de uma performance inovadora (TUCKER, 2016).

A prática da inovação está ligada a uma cultura organizacional que estimula a liberdade individual que as pessoas, que trabalham em uma instituição, têm para tomar iniciativas que podem gerar valor para um negócio ou otimizar a aplicação dos recursos públicos promovendo benefícios para sociedade ao melhorar o desempenho funcional da máquina estatal (RODRIGUES, 2021).

Segundo Vasconcellos (2021) são as pessoas que inovam e o sucesso das organizações dependem de sua capacidade de prestar serviços. Por tanto, toda organização depende de seus colaboradores para serem inovadoras. Todas as pessoas podem ser inovadoras, basta serem preparadas e estejam motivadas.

Por esta razão, o incentivo à inovação é uma ação estratégica para ajudar as organizações a cumprirem com seus objetivos, ao conduzir seus colaboradores a exercerem todo o seu potencial profissional (ÁLVARES; BARBIERI, 2021).

Equipes mais flexíveis e com certo grau de autonomia são possíveis de adaptação mais rápida, a um trabalho inovador, estando mais preparadas para os desafios do cotidiano de modo

a solucionar proativamente os problemas que aparecem, atendendo as novas demandas sociais em menos tempo e aproveitando, da melhor forma, as oportunidades que aparecem (ÁLVARES; BARBIERI, 2021).

Nota-se ainda que a sociedade está mais exigente, e que as demandas por maior transparência, por serviços públicos de qualidade e mais eficiência, estão crescendo e requerendo dos governos a promoção da inovação no setor público com canais e processos que proporcionem maior interação entre as instituições e os cidadãos (ISIDRO, 2020).

Trabalhar a gestão da inovação não é uma tarefa fácil, tanto que Scherer e Carlomagno (2017) declaram o desafio existente para se reinventar e sistematizar a inovação como processo essencial para o crescimento e desenvolvimento da performance organizacional, porém é algo possível de ser realizado com uma visão estratégica, integral e gerenciável da gestão.

Uma promissora gestão da inovação, além de requerer uma estrutura e recursos adequados, requer competências e conhecimentos muito distintos das ferramentas e experiências administrativas mais comuns. Considerando uma perspectiva mais ampla, um sistema de inovação inclui outros fatores além do *design* organizacional e inovação de produtos e processos. Entre eles estão a legislação, a relação entre empresas e setores, universidades e centros de pesquisa, entre outros fatores que vão além dos fatores internos de uma organização (FELURY; MELLO FILHO, 2021).

A gestão da inovação, embora seja muito importante para ser difundida entre as organizações, de acordo com Carvalho, Dias e Ritto (2011) é um tema pouco estudado nas instituições públicas de Ciência e Tecnologia no Brasil, devido sua complexidade.

Trata-se de uma realidade ainda presente identificada pela escassez de estudos sobre inovação em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia realizado pelo autor, fato este que aumenta o interesse por estudar essa temática no âmbito dos Institutos Federais, instituições burocráticas e tradicionais, mas que precisa ser inovadora para ajudar no desenvolvimento institucional, inclusive no ensino (LIRA; HASTENREITER FILHO, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

Keupp, Palmié e Gassmann (2012) apontam necessidades de pesquisa em estudos futuros sobre a relação causal entre organização interna e inovação para desmistificar o processo da inovação interna. A inovação interna é precursora das demais inovações que implicarão em patentes e serviços inovadores (TIGRE; PINHEIRO, 2019).

Por isso, julgou-se a pesquisa oportuna para clarificar a gestão da inovação realizada no IFAM e contribuir com a Instituição estudada, ao recorrer à pesquisa aplicada, entendida como relevante, sobre a realidade da gestão da inovação nas instituições de educação, ciência e

tecnologia no Amazonas, ao reunir conhecimento teórico da ciência da administração e aplicar ao contexto institucional sob o ponto de vista gerencial.

### 1.1.2 Colocação do problema de pesquisa

Segundo Toda (2013) uma instituição que não se atualiza e não trabalha a inovação, tende a parar no tempo e se estagnar dentro dos seus paradigmas, o que lhe impede de crescer.

Por isso, as inovações são necessárias para que as instituições públicas, como o IFAM, procurem se aprimorar continuamente de modo que possam oferecer para sociedade o melhor de seus serviços, em contrapartida aos investimentos públicos realizados (ISIDRO, 2020).

Dentre os vários dispostos na Lei 11892 de 2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, como também no Estatuto do IFAM, aprovado pela portaria nº 373, de 2009, um dos seus objetivos organizacionais é contribuir para o processo de geração e inovação tecnológica. Deste modo, espera-se com o presente estudo contribua para que o IFAM desenvolva ações para atender tais demandas, buscando para isso, inovar internamente a partir da sua gestão.

Desde 2012 em seu primeiro planejamento estratégico, o IFAM deixou claro a sua proposta de visão estratégica: “ser referência nacional em Educação, Ciência e Tecnologia”, (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, 2013, p. 18).

Embora já tenha tido várias versões do plano, tal visão continua sendo a mesma em uma busca constante pelo IFAM, até conseguir concretizar sua aspiração institucional.

Embora o IFAM ainda não tenha conseguido realizar a sua visão estratégica, o desafio de cumprir a sua missão continua. Em seu mapa estratégico, os objetivos a serem trabalhados pela gestão para o atingimento da visão até 2023, como o de: promover a inovação e integração sistêmica e digital nos processos e gestão; produzir e entregar ciência, inovação e elevado nível de educação no Amazonas; ampliar oportunidades inovadoras e norteadas pelas demandas futuras do mercado, demonstram que a inovação é um fator almejável e considerável para o êxito do seu planejamento estratégico (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, 2019).

Por isso, o IFAM carece de ações mais concretas destinadas a gerar inovações nos processos de trabalho, de modo a contribuir para a criação de uma cultura de inovações no ambiente organizacional para que ele possa atender as orientações contidas no plano estratégico

no que tange a inovação (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, 2013).

O IFAM, em seus 17 *campi* tem buscado a inovação no meio acadêmico, principalmente no fomento da pesquisa, e em atividades da sua incubadora, chamada de Ayty, (nomenclatura indígena que significa “ninho” e por abrigar as micros e pequenas empresas que pretendem realizar a incubação na instituição) que oferece apoio para a consolidação de empresas no Estado do Amazonas, como também o polo de inovação para atender as demandas da cadeia produtiva do Polo Industrial de Manaus – PIM, dos demais setores da economia e da sociedade.

Portanto, embora a inovação esteja prevista no planejamento estratégico da instituição como atividade fim, assim como o ensino, pesquisa e extensão, muita coisa ainda precisa ser feita, principalmente para gerar inovação internamente, tipo de inovação escolhida para ser explorado nesse trabalho, sobretudo no seu meio administrativo e no ensino através da gestão da inovação.

Para que fosse possível ter uma posição mais realista sobre a problemática envolvida nesse estudo, foi realizado, numa primeira etapa do presente trabalho, um estudo preliminar no IFAM *Campus* Coari, com os técnicos administrativos em educação e docentes, sobre a percepção da adoção de inovação na Instituição, onde foi possível fazer o levantamento com 52 servidores pesquisados (75% do total de servidores do *Campus* Coari).

O resultado dessa consulta foi que 72,2% dos servidores consideram muito importante a adoção de inovações em um Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia; a maioria dos respondentes (51%) consideram que poucas são as ações do IFAM para gerar inovação internamente; 57,4% dos participantes da pesquisa consideram pouca ou inexistente a gestão da inovação no *campus*; quando consultados sobre como resolver o problema de inovação na unidade 31,9% acreditam que pode ser resolvido com gestão da inovação, e 74,4% consideram necessário a criação de um plano de inovação para instituição (COSTA; OLIVEIRA, 2022).

Por essa razão, considera-se carente o desenvolvimento de inovações do *campus*, o que chama a atenção para a necessidade do desdobramento do planejamento institucional em atividades de planejamento tático, visando fomentar a inovação dentro da organização e gerar uma melhoria contínua na forma de administrar a inovação na organização.

Assim, de acordo com a mesma pesquisa, por não ter políticas de inovação bem definidas e uma gestão da inovação planejada, muitas inovações deixam de serem realizadas e a sociedade deixa de se beneficiar com melhorias e desenvolvimento institucional, além de gerar insatisfação e indiferença com a gestão da inovação, de acordo com a percepção de 87,2% dos pesquisados, pois os mesmos esperam que a instituição seja reconhecida e respeitada pelos

trabalhos desenvolvidos internamente e, conseqüentemente, ter orgulho de trabalhar no IFAM; 85,2% dos servidores participantes da pesquisa julgarão ser ainda incipiente a inovação realizada na unidade pesquisada (COSTA; OLIVEIRA, 2022).

Logo, percebe-se que a instituição, especialmente no caso da unidade estudada, necessita de ações mais consistentes e efetivas para elevar o nível de sua inovação interna.

Scherer e Carlomagno (2017) esclarecem que alguns gestores possuem dificuldade para buscar soluções em inovação em pesquisas científicas e para entender objetivamente as contribuições das abordagens teóricas sobre gestão da inovação disponíveis na literatura científica, sobretudo para colocar em prática tais informações no seu contexto de trabalho. Segundo esses mesmos autores isso é um dos motivos para que não seja explorado ao máximo a potencialidade de inovação nas organizações (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017).

Por isso, entende-se que o presente estudo possa contribuir para identificar e apontar possíveis ações e iniciativas destinadas a gerar inovação nas unidades estudadas, com a esperança de que estas ações e iniciativas motivem outras unidades do IFAM a fazerem o mesmo.

Uma vez que a construção de um plano de ação para gestão da inovação no *campus* Coari estabelece os caminhos para gestão institucional, espera-se que o estudo preliminar desenvolvido neste *campus* sirva de base para facilitar ações gerenciais que favoreçam às inovações no IFAM e diminuam os problemas identificados na pesquisa.

### 1.1.3 Questões direcionadoras da pesquisa

A partir do exposto e considerando a importância de estimular a implementação de ações destinadas a fomentar a inovação no IFAM *campus* Coari, visto que a Gestão da Inovação deve estar alinhada ao que ocorre em toda Instituição, foi estabelecido as seguintes questões norteadoras da pesquisa:

- a) Qual a situação da gestão da inovação no IFAM?
- b) Como está a situação da gestão da inovação no *campus* Coari em relação com a gestão da inovação no IFAM em todo Estado do Amazonas?
- c) Como elaborar um plano de ação para melhorar a inovação no IFAM *campus* Coari?

Espera-se que as respostas a essas questões possam ajudar a identificar ações e iniciativas que poderão contribuir para a melhoria da inovação interna do IFAM *Campus* Coari e sirva de estímulo para que os demais *campi* do Instituto busquem também aprimorar a gestão da inovação em suas unidades organizacionais.

#### 1.1.4 Hipóteses e variáveis da pesquisa

Considerando as questões mencionadas no tópico anterior que precisam serem investigadas nesse estudo, uma vez que remetem a problemas a serem resolvidos e que necessitam de hipóteses, ou seja, suposições de respostas, prováveis e provisórias, passíveis de verificação empírica (MARCONI; LAKATOS, 2014).

Deste modo, foram definidas as seguintes hipóteses:

H<sub>0</sub>: Não há distinção entre a gestão da inovação realizada no IFAM com a realizada no *campus* Coari.

H<sub>1</sub>: A gestão da inovação no IFAM *campus* Coari é diferente da gestão da inovação realizada no IFAM em todo Estado do Amazonas.

Para confirmação ou refutação das hipóteses, foi proposto realizar testes na fase de análise estatística do estudo, de modo a contribuir com a busca de respostas para as questões norteadoras da pesquisa, descritas no item 1.1.3.

Quanto as variáveis, Marconi e Lakatos (2014) as consideram importantes no processo analítico do estudo, e considerando as diversas formas de classificação e nomenclatura, por questões de simplicidade, optou-se por classificá-las somente em variáveis dependentes e independentes.

## 1.2 Objetivos

Para atender as necessidades do trabalho proposto, o presente estudo contemplou os objetivos descritos a seguir.

### 1.2.1 Objetivo Final

Desenvolver uma proposta de plano que aponte ações e iniciativas que contribuam com a melhoria da gestão da inovação institucional do IFAM *Campus* Coari a partir da situação real da gestão da inovação existente.

### 1.2.2 Objetivos Intermediários

- a) Levantar as variáveis de suporte ao desenvolvimento da inovação em órgãos públicos, com base na literatura disponível sobre gestão da inovação;
- b) Avaliar a gestão da inovação executada pelo IFAM em todas as unidades do Estado do Amazonas;
- c) Apurar a situação da gestão da inovação no IFAM e as diferenças dos resultados entre o *Campus* Coari;
- d) Diagnosticar as deficiências institucionais sobre a gestão da inovação na unidade localizada na cidade de Coari;
- e) Identificar as ações de gestão da inovação que precisam ser desenvolvidas ou aprimoradas no IFAM *Campus* Coari;
- f) Propor recomendações estratégicas para o fomento de inovações internas no IFAM *Campus* Coari.

## 1.3 Delimitação do Estudo

Tendo em vista que a gestão da inovação é uma temática muito abrangente e para estudar em um período de Mestrado, delimitou-se estudar a prática desse tipo de gestão em órgãos públicos de ciência e tecnologia, sob o ponto de vista gerencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, considerando o interesse do IFAM estabelecido por meio de uma convênio com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, através do Curso de Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia – MPGE para qualificar seus servidores, bem como o interesse do pesquisador em contribuir com o desenvolvimento institucional da sua unidade de trabalho no *campus* Coari.

O IFAM *campus* Coari está localizado na estrada Coari – Itapéua, s/n, Km 2, Bairro Itamaraty, no município de Coari, Interior do Estado do Amazonas, na região do médio Solimões, da República Federativa do Brasil.



Este trabalho também se limitará em elaborar uma proposta de plano de ação para inovação no *campus* Coari, devido as diferentes realidades encontradas em cada *campi*, que impossibilita fazer algo sob medida para cada unidade do IFAM dado o período curto de realização do mestrado.

A pesquisa foi realizada no mês de setembro e outubro de 2022, a partir de um corte transversal dos aspectos relacionados à inovação no ambiente de trabalho com os servidores concursados do IFAM que foram convidados e se dispuseram a participar da pesquisa para que fosse possível ter uma real dimensão do problema de estudo, para se poder refletir estrategicamente sobre as possibilidades de melhoria nas práticas de gestão da inovação na Instituição.

O estudo está delimitado em fazer uma análise sobre a inovação à luz das cinco dimensões da gestão da inovação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), através do modelo proposto pelos autores para avaliar a situação das organizações sobre os fatores importantes para o aproveitamento das potencialidades internas, fomento de ideias, atividades, processos de mudanças inovadoras e desenvolvimento de inovações.

A avaliação sobre a gestão da inovação em todas as unidades pesquisadas possibilita mensurar o nível atual das práticas de gestão para o desenvolvimento de inovações na instituição, e identificar o que precisa ser feito para melhorar a geração de inovação internamente.

#### **1.4 Relevância da Pesquisa**

O plano de ação para inovação interna proposto visa a contribuir para o desenvolvimento da inovação na Instituição e para uma educação, ciência e tecnologia de qualidade, especificamente no IFAM *Campus* Coari, por meio de recomendações destinadas a fomentar a melhoria da gestão da inovação nesse *campus*, de modo a subsidiar decisões gerenciais com base em dados empíricos levantados para buscar a solução para o problema da falta de inovação interna, beneficiando ações do quadro gerencial em exercício, fundamentadas em conhecimentos estratégicos de gestão.

Do ponto de vista científico, o trabalho permite explorar e desenvolver a gestão da inovação dentro de um contexto de uma organização de ensino conservadora, enquanto muitos estudos estão voltados para empresas que produzem bens de consumo ou de produção (KAIRISTO-MERTANEN; PENTTILA; ELISABETE, 2017; ISIDRO, 2020).

Destaca-se que o cenário dos estudos sobre inovação no mundo contemporâneo mostra que a estrutura e processos internos de inovação, foco desse estudo, é ainda um tema pouco explorado na literatura sobre inovação, com estudos muito limitados, relacionados a esse tipo de inovação, sobretudo nas instituições públicas de ensino (MELLO; MARX; SALERNO, 2012; OLIVEIRA, 2017).

Em intuições de ensino geralmente a inovação é trabalhada mais na perspectiva da pesquisa em inovação e no ensino de inovação quando consta na grade curricular, com as aplicações das técnicas de raciocínio de *disign* para orientar o desenvolvimento de inovações nos diversos setores da sociedade e para fins da formação profissional, de modo a ensinar os alunos a adicionar valor a produtos, serviços e processos (GOMES; PERES; CAMPOS, 2020).

Com o desenvolvimento e conclusão do presente estudo, espera-se contribuir com a comunidade acadêmica, caso o plano a ser proposto seja adotado pela direção do IFAM *Campus* Coari, fornecendo informações relevantes sobre a realidade da gestão da inovação na instituição, com potencial de aprimoramento das atividades internas.

Espera-se também contribuir com a sociedade, uma vez que se deposita, neste estudo, a esperança de melhoria na prestação de serviços à população, que anseia por serviços públicos mais modernos e ágeis, que somente são possíveis com resultados de medidas de inovação.

## **1.5 A Oportunidade da Pesquisa**

O estudo, entende-se ser oportuno, considerando a parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por meio do convênio com o Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia (PPGE) para os servidores do IFAM, cuja finalidade é capacitá-los para ajudar no desenvolvimento institucional do instituto.

Desse modo, esse convênio possibilita realizar uma pesquisa aplicada, para resolver problemas organizacionais reais como, por exemplo, os relacionados a gestão da inovação no *Campus* Coari, para atender aos anseios da comunidade interna do IFAM.

Adicionalmente, pressupondo a não existência de uma gestão estruturada da inovação no IFAM *Campus* Coari, o estudo apresenta-se como oportuno, pelo seu potencial de subsidiar futuras ações inovativas no IFAM, por meio do suprimento de orientações técnicas gerenciais capazes de fomentar a inovação na unidade em Coari, que contribuirá para a concretização da visão estratégica local, que é “ser excelência em educação profissional na região do médio Solimões no Estado do Amazonas”, e consequentemente ajudar no atendimento da visão geral do IFAM que é “ser referência nacional em Educação, Ciência e Tecnologia”, que ainda não

foi alcançada (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, 2013, p. 18).

Outra contribuição esperada é que este estudo seja um meio para fomentar a inovação no IFAM, visto que há uma oportunidade a ser explorada para o crescimento institucional, o que pode motivar professores e técnicos administrativos da educação com a implementação de ações em suas práticas de trabalho.

## **1.6 Viabilidade da Pesquisa**

A pesquisa mostrou-se viável pelo fato de o pesquisador trabalhar na instituição investigada, onde atua como docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), concursado há 7 anos e por ter autorização institucional para realizar a pesquisa, conforme documento no Anexo II deste trabalho, o que possibilitou o acesso aos colaboradores para aplicar os questionários e por poder mobilizá-los (enquanto colegas de trabalho e facilidade de contato com eles) a participarem da pesquisa pelo interesse da proposta de estudo, que beneficiará todos os envolvidos.

A pesquisa foi realizada via a plataforma *Google Forms*, que é um recurso gratuito disponível na Internet, utilizado por muitos pesquisadores atualmente e por poder alcançar todos os servidores da instituição, inclusive os que estão sob regime de trabalho remoto em seus domicílios, devido a pandemia de *Sars Cov 2* (COVID-19). Para isso, foi disponibilizado aos participantes o acesso ao instrumento de coleta de dados (ICD) através do *link* do questionário eletrônico que foi enviado para o *e-mail* institucional dos servidores das unidades pesquisadas.

Os custos decorrentes a acessos a artigos pagos, impressão de documentos, utilização de *softwares*, viagens, participação em eventos durante o curso e a publicação dos artigos, assim como outras despesas que surgiram quando se foi a campo foram unicamente patrocinadas pelo pesquisador para viabilizar a realização da pesquisa e atender as demandas do Mestrado.

## **1.7 Originalidade da Pesquisa**

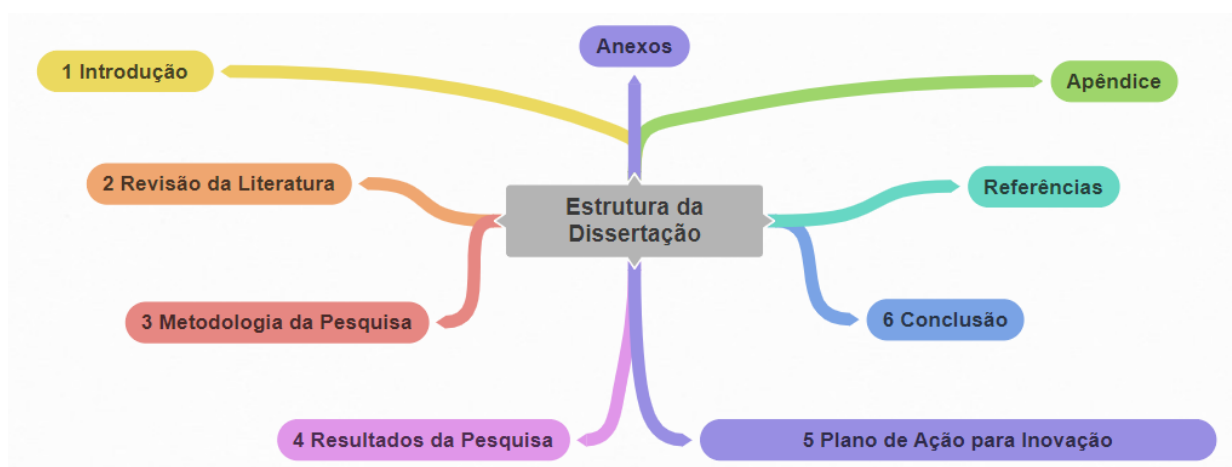
Trata-se de um estudo inédito sobre gestão da inovação dentro do IFAM *Campus Coari*, fato este que possibilitará novos estudos e aplicações de trabalho em outros *campi* para desenvolver um ambiente propício para a exploração de novas práticas de trabalho e melhorar a situação atual da instituição em relação a inovação, uma vez que é uma instituição de educação, ciência e tecnologia, o que remete à necessidade de um compromisso com a

responsabilidade social para otimizar seus processos internos através da gestão da inovação e oferecer o seu melhor para sociedade.

## 1.8 Estrutura do trabalho

Este trabalho, além desta sessão introdutória, está organizado na seguinte ordem de apresentação: Revisão da Literatura, na sessão 2, onde consta o embasamento teórico sobre o estudo; Metodologia da Pesquisa, na sessão 3, onde consta o percurso metodológico para o trabalho científico proposto; na sessão 4 estão os Resultados da pesquisa com as discussões; na sessão 5 o plano de ação para inovação; na sessão 6 a Conclusão do trabalho, seguido das Referências onde estão descritas todas as obras citadas no trabalho; e por fim uma sessão de apêndices e anexos onde constam os arquivos mencionados no projeto, conforme ilustrados na Ilustração 1 com o mapa mental da estrutura do trabalho.

**Ilustração 1** – Mapa Mental da Estrutura do Trabalho



**Fonte:** Elaboração própria (2023)

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta sessão consta a revisão da literatura sobre os principais temas abordados neste trabalho: inovação, gestão da inovação, avaliação da gestão da inovação, bem como o contexto dessa temática nos órgãos públicos.

### 2.1 Inovação

A inovação é um fenômeno que não acontece somente nos tempos atuais. Na medida em que a sociedade foi evoluindo, inovações foram sendo criadas acompanhando o ritmo de desenvolvimento da humanidade.

No meio acadêmico este segmento começou a ser estudado no início do século XX, a partir dos estudos de Joseph A. Schumpeter quando publicou o livro: Uma introdução ao desenvolvimento econômico (ANDREASSI, 2020).

Schumpeter (1961) submete o termo inovação como uma nova função, capaz de incluir fatores de produção e condições de produção em uma nova combinação de sistemas de produção, como a introdução de um novo produto, a introdução de um novo método produtivo, a abertura de um novo mercado, o acesso a matérias-primas ou produtos semiacabados, uma nova fonte de abastecimento, usando uma nova organização corporativa.

O conceito inovador de Schumpeter foi recebido pela comunidade científica como o ponto de partida para exploração de um campo promissor pela sociedade, por seus resultados econômicos positivos, diferindo de outros termos já existentes como criação e invenção pela sua profundidade (BIAN; HE, 2010).

Para Fernández-Portillo *et al.* (2022) a inovação afeta positivamente o desenvolvimento econômico de uma organização, principalmente se ela estiver alinhada a estratégias claras que permitem melhorar seus processos e outros resultados, uma vez que elas têm impacto direto com o desempenho das organizações.

De acordo com o Manual de Oslo, a inovação pode ser entendida como uma implementação de um produto, serviço, processo ou método de trabalho, que pode ser novo ou melhorado nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2006).

Não muito diferente a lei 10973/2004 também conceitua a inovação, no inciso IV, como uma:

Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2021 p. 1).

Nota-se na literatura pesquisada que a inovação é considerada essencial para o crescimento corporativo, por proporcionar às organizações a capacidade de superar seus limites, a concorrência, agregando crescimento, liderança, valor social e riqueza à produtos, serviços ou processos (SCHUMPETER, 1961; OCDE, 2006; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; ANDREASSI, 2020).

De acordo com a NBR ISO 56002 “a capacidade de inovação de uma organização é reconhecida como um fator-chave para crescimento sustentado, viabilidade econômica, aumento do bem-estar e desenvolvimento da sociedade”, por isso tão necessária de ser explorada pelas empresas e instituições (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020 p. 7).

Pérez-Suárez, Bustelo e Sánchez-Torné (2017, p. 36, tradução do autor) consideram a inovação “a capacidade organizacional de desenvolver processos e/ou produzir e comercializar um produto e/ou serviço no mercado, por meio da abordagem de um procedimento que se inicia com uma invenção, e culmina na sua adoção pelos clientes”, ou seja, um processo de criação para atender necessidade dos interessados.

Para esses mesmos autores as organizações melhoram sua operação aumentando seu nível de flexibilidade, incrementando inovações e adaptando-se às necessidades de seus stakeholders (PÉREZ-SUÁREZ; BUSTELO; SÁNCHEZ-TORNÉ, 2017).

Para Nonaka e Toyama (2003) a inovação é resultado da combinação de diferentes conjunções de conhecimento.

Roger (2003) define inovação como uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou unidade adotante, e da mesma forma, tecnologia para ações instrumentais que reduz a incerteza das relações de causa e efeito envolvidas na obtenção de um resultado desejado.

De acordo com os autores Mais *et al.* (2008 p. 54), “A inovação surge da percepção dos indivíduos ou organizações sobre a necessidade de mudar, buscar novas alternativas para melhorar produtos, serviços ou processos”. Assim, se as pessoas que trabalham internamente nas organizações não enxergarem sua reponsabilidade de inovar a instituição certamente tenderá a permanecer em estado não evolutivo, à mercê do conformismo institucional, e das

repetições rotineiras de suas práticas laborais até tornarem-se obsoletas (MAIS *et al.*, 2008; VASCONCELLOS, 2021).

A adoção de inovações é um processo dinâmico e multidimensional que é afetado não apenas por fatores externos, mas também pela própria condição da inovação a ser realizada. Na medida em que as organizações conhecem inovações em realidades semelhantes que a sua, mais provocadas se tornam para gerar e difundir inovação. De modo que, enquanto alguns são movidos pela novidade da tecnologia, outros provavelmente estão procurando por tecnologias que trarão uma verdadeira transformação de seus processos (ROGERS, 2003).

Para Rogers (2003) o processo de adoção da inovação consiste em dois subprocessos: a iniciação e a implementação.

O processo de inicialização engloba todas as atividades usadas para identificar uma necessidade, aprender sobre uma inovação potencial, avaliar sua aplicabilidade e tomar a decisão de adotar a inovação (ROGERS, 2003).

Já o processo de implementação envolve todas as atividades utilizadas para mudar a inovação e a instituição adotante, começando com o uso da inovação e continuando até que ela se torne uma característica recorrente da organização (ROGERS, 2003).

Para inovar é necessário uma série de conhecimentos, habilidade e competências, bem como processos e políticas estruturadas que alicercem e direcionem os esforços para inovação (TIDD; BESSANT; PAVITTI, 2008).

Para Santos *et al.* (2019) cada vez mais o processo de inovação está deixando de ser informal, baseado no empirismo, para assumir uma forma mais técnica, consciente e estruturada com o objetivo de romper barreiras do comodismo e gerar verdadeiros *upgrades* para muitas organizações.

Com a criação da Lei 10.973/2004, houve um grande avanço para o desenvolvimento de inovações no Brasil, pois esta lei regulamenta os incentivos a inovação, a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, tendo em vista a capacitação e o desenvolvimento da indústria no país, além de indicar as incubadoras e parques tecnológicos como instrumentos úteis para dar apoio a atividade (MAIS *et al.*, 2008; PORTELA *et al.*, 2021).

A Lei de Inovação viabiliza as parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas, estimula a integração das instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação e incentiva o investimento das empresas no desenvolvimento de inovações (BARBALHO; MEDEIROS; QUINTELLA, 2020).

Segundo Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) a lei 10973/2004 também apresenta diretrizes para a participação das Instituições de Ciência e Tecnologia - ICT's e seus

pesquisadores na propriedade intelectual e respectiva exploração comercial dos resultados obtidos nas atividades desenvolvidas entre as suas parcerias, bem como sinaliza a possibilidade de estabelecimento de contratos de transferência de tecnologia e licenciamento de suas criações, se valendo de uma nova fonte de recursos para custear seus projetos.

Para a OECD (2009) toda melhoria das práticas relacionadas aos serviços educacionais pode ser identificada como inovação, o que beneficia tanto a comunidade interna quanto a externa, quando bem explorados pelos gestores em um processo eficiente de gestão da inovação e melhorando os resultados organizacionais.

Na visão de Bian e He (2010) o assunto inovação deveria ser conhecido por todos, sobretudo pela base dos profissionais para dominarem a tecnologia, o *know-how* espontâneo, para trabalhem em inovação tecnológica visando a melhorias de produtos, tecnologias, processos de forma dispersa e aleatória. O que estimularia o comportamento inovador, com atos criativos, transformadores, espontâneos, descentralizados e aleatórios com o cunho de agregar valor econômico e social.

Uma vez fomentada a inovação em uma organização, abre-se possibilidade para o desenvolvimento de diversas inovações, inclusive as inovações tecnológicas, por meio de pesquisa e investimentos, para se obter inovações de processo, de novos produtos ou aprimoramento dos já explorados no setor produtivo, muito comum de serem criadas em instituições de ciência e tecnologia, universidades e empresas de perfil inovadoras, no intuito de aumentar sua eficiência e suas vendas (ANDREASSI, 2020).

Mosquet *et al.* (2014) afirmam que há falta de integração das correntes de pesquisa em inovação, que é possível somar as contribuições sobre a inovação com os estudos desenvolvidos ao longo do tempo pois os fatores determinantes da inovação convivem e competem em várias configurações.

Águila e Padilla (2010) estudaram vários determinantes da inovação. Em particular, determinantes internos como (antiguidade empresarial, treinamento, atividade estratégica, apoio do conselho, nível educacional, tamanho, capital, barreiras à inovação e estratégia de inovação), e determinantes externos como (setor de atividade, localização do território devido a cultura).

Segundo Silva, Oliveira e Toda (2018) um dos aspectos relevantes para a dinâmica da inovação nas instituições diz respeito ao clima organizacional, por contribuir para geração de novos produtos e serviços, melhoria dos arranjos organizacionais e dos processos, agregando valor para as organizações e aumentando a competitividade.



Bessant e Tidd (2009, p. 75) afirmam que “um clima para criatividade e inovação é o que promove a geração, consideração e o uso de novos produtos, serviços e formas de trabalhar”. Ou seja, é esse tipo de clima organizacional que contribui para utilização de novas e diferentes abordagens, práticas, processos e ideias inovadoras (ZOGBI, 2016).

Outro fator que impulsiona o surgimento de inovações é a colaboração entre universidades, empresas e governos, pois facilitam não somente a gestão do conhecimento com a agregação e troca de informações importantes com os participantes envolvidos, como a criação de inovações por consequência da integração produtiva dos elementos da tríplice hélice ao buscar criar um ambiente que estimule inovações, a difusão e transferência do conhecimento imprescindível para o desenvolvimento da sociedade (RIBEIRO; NAGANO, 2018; MASSAINI, 2021).

Massaini (2021) também destaca empresas inovadoras, fornecedores, competidores, clientes e consumidores como parcerias importantes que precisam ser estabelecidas para o desempenho inovador das organizações, uma vez que a transferência de informação em rede transcende o esforço isolado, na geração de inovação decorrente da interação colaborativa entre os diversos atores que atuam direta ou indiretamente nesse processo.

Para Toda (2013) as inovações não resultam do acaso, mas são fruto de uma efetiva gestão na busca de soluções para problemas que se apresentam no mercado ou dentro das próprias organizações, e de uma série de fatores, dentre eles o efeito da liderança sobre o clima organizacional de suporte à criatividade e inovação, que afetam positivamente o desempenho das organizações.

As lideranças exercem um grande papel para o desenvolvimento de inovações, pois alinham o processo de construções estratégicas até as operacionais com as intervenções necessárias para gerar inovações sustentáveis (CARVALHO; BOONSTRA, 2018; OROFINO, 2021).

Siegel e Kaemmerer (1978) acreditam que para uma organização inovar ela deve possuir um clima organizacional composto de dimensões ou fatores específicos, que fomentem a criatividade, o desenvolvimento e implementação de novas ideias.

As inovações geradas nas organizações devem estar de acordo com a estratégia de negócios da instituição, em conformidade com o perfil de inovação do setor de atuação e dentro das intenções de crescimento e desenvolvimento institucional (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017).

A inovação pode ocorrer em qualquer setor da economia, “incluindo serviços governamentais como saúde e educação” (OCDE, 2006, p. 22).

Para Fidan e Oztürk, (2015, p. 912) as “escolas como comunidades de aprendizagem profissional são esperadas para albergar e apoiar ideias e esforços inovadores, compensando os efeitos externos que dificultam e proporcionam um clima frutífero para a criatividade individual”. Por isso, acredita-se que os Institutos Federais sejam ambientes ideais para aplicação de estudos estratégicos de inovação.

### 2.1.1 Tipos de Inovação

As inovações podem ser classificadas em duas categorias básicas, as inovações radicais que estão relacionadas a rupturas intensas na organização mudando completamente paradigmas existentes; e as inovações incrementais que estão relacionadas a melhorias promovidas pelas organizações com pequenas alterações em produtos, serviços ou processos já existentes. Ambas implicam em mudanças, porém com níveis diferentes (SCHUMPETER, 1961).

Christensen (2018) alerta sobre o dilema da inovação, que pode levar as organizações bem-sucedidas ao fracasso. Segundo o autor nem sempre manter-se próximo do cliente e aprimorar seus serviços é suficiente para o sucesso do negócio. O crescimento e o lucro a longo prazo dependem, muitas vezes, da capacidade de antever as possíveis mudanças do mercado e investir em inovação disruptiva, que alteram os paradigmas existentes e traçam os novos rumos de desenvolvimento.

No entanto, no contexto das instituições públicas o que tem se observado é a prevalência de inovações incrementais para melhorar os processos de trabalhos já existentes e que as inovações disruptivas são mais difíceis de serem trabalhadas devido as limitações burocráticas e as restrições legais e conservadoras (ISIDRO, 2020).

A geração de inovações nas organizações tem se realizado internamente ou por meio de diferentes agentes do sistema de inovação nesse processo, através de inovação aberta com a cocriação de agentes externos para gerar experiencias mais significativas e valiosas para os clientes (CHESBROUGH, 2003; SILVA, 2021).

O Manual de Oslo da OCDE (2006), identifica quatro tipos diferentes de inovação: inovação de produto, inovação de processo, inovação de marketing e inovação organizacional.

Uma inovação de produto diz respeito “a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos”. Uma inovação de processo diz respeito “a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado”. Uma inovação de marketing diz respeito “a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção

do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços”. E uma inovação organizacional diz respeito “a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (OCDE, 2006, p. 23).

De acordo com Pérez-Suárez, Bustelo e Sánchez-Torné (2017) em seus levantamentos destacam que os tipos mais comuns de inovação explorados pelas organizações são a inovação de processo e a de produto, devido serem vistas como fontes mais imediatistas de receitas e produtividade.

Para Oke *et al.* (2007) a inovação de processos implica na criação e/ou aumento dos meios de produção, serviços ou operações administrativas, bem como a evolução dos processos, sistemas e atividades de engenharia comprometidos para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços. E é o tipo de inovação que mais se pretende alcançar com este estudo.

De acordo com Conde e Araújo-Jorge (2003) as inovações podem acontecer de forma linear ou interativa. Na concepção linear, as o processo de invenção ocorre de forma sequencial, desde a ideação até o resultado da inovação, neste modelo os conhecimentos são advindos de pesquisa científica e são seguidos por atividades de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico. Na concepção interativa se enfatiza o papel central no formato do processo que permite *feedback* nas diversas fases do modelo, possibilitando interações entre ciência, tecnologia e o processo de inovação em todas as fases.

Para Scherer e Carlomagno (2017) as inovações podem ser classificadas pela intensidade que se diferencia conforme o impacto das iniciativas tanto em novidade quanto em ganhos, redução de custos e otimização do negócio; pela adequação que é quando realizam algo que já existe na concorrência e passam a oferecer produtos ou serviços semelhantes; pela melhoria de baixa novidade, quando se ajusta algo no que já é feito e que já é realizado em outros lugares, menos na concorrência; pela melhoria de média novidade, quando se ajusta algo que não é realizado em nenhum local no mundo; e pela invenção que consiste na criação de algo com alta novidade de descoberta e com grande potencial econômico.

De acordo com esses mesmos autores a inovação pode acontecer em várias dimensões e em diferentes locais. Na oferta “no desenvolvimento de novos produtos e serviços que representem valor para os consumidores”. Na plataforma através da “construção de um portfólio de produtos e serviços a partir de componentes comuns que são montados ou agrupados de formas distintas, possibilitando uma variedade de tipos e modelos adaptados a necessidades específicas dos clientes”. Na solução através da “criação de ofertas integradas e customizadas de produtos, serviços e informação para resolver problemas abrangentes dos

clientes, se caracterizando pelo amplo espectro de alternativas oferecidas” (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017 p. 25).

Scherer e Carlomagno (2017 p. 26) destacam também a inovação em clientes que “consiste em descobrir necessidades não identificadas pelos próprios consumidores existentes ou em novos segmentos de clientes não explorados”. A inovação na experiência do consumidor que consiste na criação de uma “forma de aprofundar a relação com os consumidores, levando em consideração tudo o que o cliente ouve, vê, sente e experimenta na interação com o prestador de serviço ou com o produtor”. A inovação em captura de valor que “consiste no redimensionamento e geração de novas fontes de receita, criando novas sistemáticas de preços e pacotes de serviços”. A inovação nos processos que consiste em promover “o redesenho dos principais processos operacionais a fim de ampliar a eficiência e aumentar a produtividade”. E a inovação na organização que “consiste na busca de novas formas de estruturar a empresa, de redesenhar o papel dos colaboradores e de redefinir as parcerias”.

Além destas já citadas, as inovações podem ocorrer ainda na cadeia de fornecimento quando redimensionamos “as operações que agregam valor ao produto, ajustando as atividades de todos os agentes envolvidos no processo de fabricação e de prestação de serviços”. Na inovação de presença que “procura recriar os canais de distribuição para aproximar a empresa do cliente através da presença em novos pontos de venda”. Nos relacionamentos que “promove a integração de clientes e parceiros para o oferecimento de uma solução mais competitiva”. E na marca com a “criação de novos contextos e aplicações para a marca” (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017 p. 27).

As inovações também podem ser classificadas em autônomas e sistemáticas conforme a relação de interdependência. As inovações autônomas são aquelas que podem ser desenvolvidas sem outras inovações dependentes, enquanto as inovações sistemáticas são aquelas inovações que precisam de outras inovações relacionadas para poderem acontecer (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017).

### 2.1.2 A inovação na administração pública

A inovação no setor público, embora não seja ainda muito explorada por órgãos públicos, na literatura das últimas décadas vem ganhando espaço na pesquisa pela possibilidade de aplicação não somente pelas empresas, visto que as inovações podem ser criadas internamente, impostas por pressão externa ou geradas coletivamente em colaboração com

outras partes interessadas (WINDRUM; KOCH; KOCH, 2008; GUIMARÃES; CARÍCIO; OLIVEIRA, 2016).

Mulgan e Albury (2003) definem inovações no setor público como a implementação ideias de sucesso capazes de criar valor para administração governamental e gerar impactos positivos para sociedade, como a criação de novos processos, métodos, produtos e serviços que resultam em melhorias significativas para os órgãos públicos em termos de eficiência e eficácia, seja em aspectos qualitativos quanto quantitativos.

Urbančíková e Knežová (2016) evidenciam que a introdução de práticas inovadoras na gestão pública é conduzida com o objetivo de aumentar a eficiência e a qualidade dos bens e serviços públicos. E que a gestão de processos deve ser utilizada na modernização da administração pública das instituições na nova gestão pública devido as melhorias possíveis de serem obtidas com o método e a inovação do processo.

Por isso, o desafio na administração pública é oferecer os recursos necessários, que os grupos utilizam no processo de inovação, incluindo recursos tangíveis e intangíveis, diretos e indiretos, próprios da organização, com os meios, conteúdo de produtos, tecnologias e processos (BIAN; HE, 2010).

Embora as organizações públicas sejam sistemas adaptativos complexos que não podem ser controlados inteiramente por métodos de gestão. Para Collm e Schedler (2014) a gestão da inovação nestas organizações deve aderir a um modelo de gestão sistêmica que tenha a variedade necessária para adaptar-se aos órgãos públicos, de modo que as medidas de gestão sejam únicas e ajustadas a diversas realidades, conforme as peculiaridades de um organismo vivo que é.

Segundo Collm e Schedler (2014) a inovação organizacional só pode acontecer se um estímulo externo for considerado uma informação significativa para o sistema, ou seja, os estímulos de inovação só terão resultado se as pessoas que trabalham na organização forem capazes de percebê-los como significativos e moldá-los em informações discerníveis e possíveis.

Para estes autores, estímulos sem qualquer significado para a organização e para os colaboradores não serão levados em consideração porque não são compreendidos e nem aceitos pela falta de interesse que causam e por não poderem apoiar o fluxo contínuo de comunicação de decisões e respostas (COLLM; SCHEDLER, 2014; LALOUX, 2021).

Por essa razão, para introduzir inovações deve se construir uma ligação específica entre os membros da instituição, para se ter conectividade, de modo que as comunicações possam fluir normalmente e as decisões sobre inovações possam ser dialogadas construtivamente para

criar e recriar o que precisar na organização, inclusive ela mesma, intervindo nesses processos de forma adequada, respeitosa e contínua (COLLM; SCHEDLER, 2014; LALOUX, 2021).

Oke *et al.* (2007) acreditam que o Governo ou quem estiver à frente de instituições públicas deveriam desenvolver políticas que estimulem todos os tipos de inovação e não apenas inovações radicais e as pesquisas em inovação, e que os subsídios governamentais sejam também para fomentar o aprimoramento da máquina pública e explorar seu potencial institucional.

Andrew e Sirkin (2008), afirmam que as organizações podem inovar com qualquer estrutura, uma vez que não existe uma estrutura organizacional única para projetar diferentes tipos de inovação, embora precisem colaborar com a estrutura organizacional que mais contribua com o tipo de inovação que buscam para terem melhores resultados.

Sobre a relação da estrutura organizacional nas inovações Pérez-Suárez, Bustelo e Sánchez-Torné (2017) concluem que estruturas adequadas facilitam o desenvolvimento e o rendimento das capacidades de inovação de produtos e de processos. Por essa razão devem incorporar as suas estruturas, meios que disponibilizam recursos e setores que colaboram com a inovação, como unidades de formação, que busca disseminar conhecimento, desenvolver habilidades e criar cultura inovadora e comissões para avaliar os avanços, prioridades e progressos institucionais.

Para que os esforços de inovação sejam bem-sucedidos, as instituições precisam ter uma boa estrutura organizacional, trabalhar para criar recursos adequados, construir uma cultura comum de inovação para que as pessoas estejam alinhadas com a inovação, integrar a capacidade de aprendizagem e de criação de conhecimento nas equipes de trabalho e adaptar os instrumentos e recursos estruturais às oportunidades de operação do trabalho (PÉREZ-SUÁREZ; BUSTELO; SÁNCHEZ-TORNÉ, 2017).

As inovações precisam ser incentivadas pois é uma maneira das organizações manterem-se evoluindo e mostrarem sua capacidade colaborativa sustentável com os avanços da sociedade. No entanto, para isso precisam contar com líderes visionários que liderem as pessoas para a inovação nos negócios de forma proativa (HASSAN *et al.* 2013).

Miladi e Ben Dhaou (2016) mostram que a racionalização é um dos fatores mais influentes na adoção e implementação de inovações no contexto da administração pública em instituições burocráticas. Entretanto, a racionalização no trabalho não é suficiente para o desenvolvimento de inovações isoladamente, assim como os diversos elementos que favorecem esse fenômeno também, devido ao elevado apego burocrático às normas presentes nessas

organizações, que inibem as práticas de inovação. Exceto se os fatores desencadeadores de inovação estejam institucionalizados em normas internas para execução dos colaboradores.

Uma alternativa que tem ajudado na inovação das instituições públicas tem sido a adoção de práticas do conceito de inovação da multidão, ou inovação coletiva, que consiste na abertura institucional a ideias de inovação a partir da opinião externa e da participação popular com a sugestão de mudanças e melhorias. Embora esta abordagem seja promissora e radical ela cria tensões com processos fechados estabelecidos. No entanto, tem ganhado legitimidade nos órgãos públicos pelos resultados obtidos com as experiências práticas decorrentes da adesão deste modelo de consulta pública (COLLM; SCHEDLER, 2012).

Para trabalhar com inovação deve-se examinar primeiramente o ambiente e verificar como a organização se envolve com a novidade, como ela encara a possibilidade de mudança no seu meio, para que não atrapalhe e nem prejudique os serviços na organização ou para saber se faz sentido dedicar esforços sem que os colaboradores estejam dispostos a aderir a uma política de inovação, para não desperdiçar esforços em vão (BAKKEN; HERNES; WIIK, 2009; TAKEI, 2022).

Hargadon e Douglas (2001) sugerem para os gestores públicos que tentam introduzir inovação nas organizações que planejem seus planos de inovação com cuidado e apresentem alguns detalhes como novos, outros como antigos, para evitar resistências na aceitação das decisões institucionais, tendo em vista, encontrar um equilíbrio entre novidade e familiaridade nas propostas de inovação para introdução devagar no serviço público e minimizar impactos negativos no trabalho dos servidores, evitando ser vista como ameaça pelos membros da organização.

Stahl (2022) defende que a ética precisa estar presente no desenvolvimento de estratégias organizacionais como na estruturação da gestão da inovação. Isto, devido as organizações fazerem parte de um ecossistema onde pessoas estão presentes nesse ambiente ajudando a identificar oportunidades de colaboração, competição e crescimento rumo ao sucesso econômico, porém de forma responsável com a delimitação do ecossistema, sustentabilidade das ações, segurança dos colaboradores, fornecimento de dados e uma governança flexível e adaptável.

Um ecossistema de inovação é caracterizado por uma clara limitação do segmento de inovação, abertura para novos incrementos em seu bojo, evolução na forma de condução das mudanças, coevolução e aprendizado mútuo, interdependência entre os atores econômicos e complexidade na relação entre os envolvidos. Esse conjunto de fatores precisa ser considerado

para identificar um ecossistema de inovação pelos cuidados específicos de responsabilidade que se precisa ter (CARRER *et al.*, 2021).

Segundo Comes, Cavalcante e Toda (2020) a padronização de práticas e regulamentos rigorosos institucionais limita a participação do indivíduo nas decisões e freia grandes mudanças contributivas no ambiente organizacional.

Entretanto, embora uma estrutura organizacional burocrática possa causar interferência negativa no desempenho criativo de seus profissionais, a motivação, o espírito de equipe e a comunicação podem interferir positivamente através do foco em melhorias no processo de inovação (AKDOGAN; KALE, 2017).

Acredita-se que a adoção da inovação, seja em instituições de educação pública ou privada, pode ser realizada por questões técnicas ou políticas, e que por mais burocráticas que sejam, possuem rotinas que podem ser aprimoradas com adoções de práticas inovadoras de gestão (ESTEVÃO, 1994).

### 2.1.3 Modelos de inovação no serviço público

Para a instalação de um modelo comum de inovação no setor público brasileiro precisaria de um esforço sistemático para gerenciar o processo de inovação, o que resultaria em uma melhor gestão dos processos inovadores nos seus órgãos (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016; OLIVEIRA, 2017).

Em 2016 o governo brasileiro criou um blog de livre acesso (<http://redeinovagov.blogspot.com.br/?>) para servir de intercâmbio de experiências entre organizações e pessoas a fim de incentivar a inovação no setor público, como plataforma de compartilhamento experiências, entretanto nenhum modelo oficial de inovação foi estabelecido para ser usado especificadamente no setor público brasileiro (OLIVEIRA, 2017).

Diante disso, nota-se que as políticas para sistematização da inovação para instituições públicas no Brasil estão em estado incipiente e que muito ainda precisa ser feito.

Tal realidade fez com que recorrer-se a modelos internacionais para a inovação no setor público, fruto do esforço para a sistematização do processo de inovação realizado por outros países (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

Dentre os modelos existentes pesquisados, destaca-se: o da *Innovation Unit*; o NESTA (*National Endowment for Science Technology and the Arts*) e o APSII (*Australian Public Sector Innovation Indicators Project*), que de acordo com Isidro (2020) são os mais conhecidos mundialmente.



O modelo proposto pela *Innovation Unit* indica uma relação composta por três domínios responsáveis pela criação de inovação: a capacidade de Inovação (que envolve os processos existentes para criar novos e diferentes produtos/serviços/políticas/atividades de trabalho); a atividade de inovação (que envolve a aplicação de ideias e conhecimento para gerar valor); e resultado de inovação (que envolve os impactos das inovações no desempenho da organização) (OLIVEIRA, 2017).

Não muito diferente do modelo anterior, o modelo NESTA compreende os aspectos proposto pelo modelo da *Innovation Unit*, isto é, a atividade de inovação, a capacidade de inovação, o impacto no desempenho, porém com o adendo de um item a mais que são as condições setoriais para inovação (OLIVEIRA, 2017).

O modelo APSII, também compreende os elementos citados nos modelos já apresentados, pois mostra que a capacidade de inovação influencia o desempenho de inovação, contudo possui outros componentes novos, como os indutores e as barreiras para a inovação, onde um afeta positivamente o desempenho da inovação e o outro afeta negativamente a capacidade de inovação (OLIVEIRA, 2017).

Além desses modelos, De Vries, Bekkers e Tummers (2016) informam que há outros modelos de inovação para o setor público, porém seguem as mesmas linhas dos modelos já mencionados e declaram ainda que identificaram poucos estudos teóricos que trabalham com essa temática de acordo com a sua revisão da literatura. No entanto, conforme sugere estes autores, estes modelos existentes de inovação apresentados servem de base para o fomento da gestão da inovação em outras organizações públicas.

## **2.2 Gestão da Inovação**

Magaldi e Neto (2018) defendem a ideia de que para acompanhar as mudanças que estão acontecendo em todas as áreas da sociedade marcadas pela 4ª revolução industrial, são necessárias mudanças no ambiente organizacional, inclusive nos modelos de gestão, nas lideranças e nos mecanismos de educação corporativa para se adaptar as novas TICs, inovações e rupturas provenientes da evolução tecnológica. Por isso as organizações precisam aderir as novas tendências de gestão, como a gestão da inovação.

A gestão da inovação se dá pelo conjunto de ações que compõe um processo de busca por melhorias organizacionais, visando promover o desenvolvimento da inovação de forma organizada, contínua, sistemática (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

Li e Wu (2014) esclarecem que a gestão da inovação empresarial é diferente da gestão da inovação governamental, mas que é possível aprender com as práticas bem-sucedidas pelas empresas e adaptar as estratégias de inovação na gestão governamental.

Para estes autores gerenciar a inovação em uma organização não é projetar e executar um mecanismo previsível complexo, mas criar as condições que permitam às organizações enfrentar os desafios do cotidiano para encontrar soluções que atendam às suas necessidades (LI; WU, 2014).

A gestão da inovação é considerada um recurso estratégico para o estímulo de inovações e o avanço tecnológico das organizações, por isso as instituições precisam conhecê-la melhor e oferecer as condições necessárias para que esta competência seja desenvolvida em todo ambiente corporativo, de modo a explorá-la melhor e se beneficiar dessa gestão com foco em inovação, de modo que as inovações ocorram com maior fluidez, aproveitando plenamente a capacidade laborativa dos seus colaboradores (TAKAHASHI; TAKAHASHI, 2011).

Para Andreassi (2020) a gestão da inovação é tão multi aplicável que pode até resultar na inovação de gestão, onde são introduzidas novidades que modificam processos administrativos, a forma como as decisões são tomadas, a distribuição de recursos, a atribuição de responsabilidades, as relações com indivíduos e outras organizações, os sistemas de remuneração e outros aspectos relacionados a gestão da organização.

Conforme descreve a NBR ISO 52002: “uma organização pode inovar de maneira mais eficaz e eficiente se todas as atividades necessárias e outros elementos inter-relacionados ou interagentes forem geridos como um sistema”, por isso orienta as organizações “a determinar sua visão, estratégia, política e objetivos de inovação e estabelecer o suporte e os processos necessários para alcançar os resultados pretendidos” em um sistema de gestão da inovação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020 p. 7).

De acordo com Merrill (2020) um sistema de gestão da inovação estabelecido proporciona vantagem competitiva e rentabilidade vislumbrada a longo prazo ocasionado pelas adoções de inovações, reflexo, do suporte propício para que as inovações aconteçam.

Tidd e Bessant (2015) enxergam a gestão da inovação como a gestão do processo de aprendizagem organizacional que busca criar rotinas eficazes para lidar com os desafios do processo de geração da inovação.

Para Merrill (2020) a gestão da inovação deve ser realizada em uma organização por diversos motivos, dentre eles a concorrência global e a demanda do consumidor que exigem que as organizações inovem regularmente; devido a multiplicidade das informações que as instituições estão submetidas, o que exige que as organizações façam as melhores escolhas

dentre as diversas opções existentes para estabelecer atividades eficazes de monitoramento; devido ao ritmo das mudanças tecnológicas e o surgimento de novos participantes na sociedade que desempenham as mesmas atividades desafiando a existência das instituições já existentes; para atender os diversos setores da organização que precisam ter o domínio das tecnologias e conhecimentos necessários para inovarem a si mesmos, uma vez que a inovação afeta todas as partes da organização; e por fim porque a organização precisa estar envolvida nos ecossistemas colaborativos de inovação existentes para garantir seus avanços internos.

No entanto, a gestão da inovação não é algo fácil de realizar e para que ela tenha bons resultados precisa de uma integração com outras atividades como a gestão do conhecimento e a aprendizagem organizacional para contribuir com criação e manutenção de rotinas eficazes por meio do gerenciamento do processo de trabalho (TIDD; BESSANT, 2015).

Uma organização para inovar deve em sua gestão desenvolver as capacidades de inovação, que de acordo com a NBR ISO 52002 estão relacionadas a “capacidade de entender e responder às mudanças nas condições de seu contexto, buscar novas oportunidades e alavancar o conhecimento e a criatividade das pessoas dentro da organização, e em colaboração com as partes interessadas externas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020 p. 7).

Para uma gestão da inovação eficaz no setor público é preciso que seja estabelecido um objetivo estratégico de inovação nas organizações compatível com o plano de desenvolvimento Institucional de longo prazo do governo para dar fundamento ao processo; criar um sistema de gestão de processos e avaliação de desempenho para inovação governamental para acompanhar as ações de inovação; estabelecer um sistema de gestão de recursos de inovação governamental e criar instituições de incentivo para a inovação governamental para estimular o processo criativo dentro da organização (LI; WU, 2014).

O sucesso na gestão da inovação envolve o bom desempenho das rotinas de trabalho relacionadas à estratégia da organização, à disponibilização de mecanismos necessários para o serviço, e assertivos relacionamentos interno e externo em um contexto de apoio organizacional para o fomento de inovações (TIDD; BESSANT, 2015).

Como entendem Kameoka, Kondou e Ikawa (2007) é extremamente importante estabelecer um novo sistema de gestão que supera o estilo convencional ao focar em novas criações de conceito e tomada de decisão rápida e dinâmica para alcançar uma gestão ágil e produtiva, ou seja, é necessário aderir a uma nova mentalidade de conhecimento para ultrapassar a visão tradicional de fazer as coisas por uma mais inovadora, baseada em inovações tecnológicas.

De acordo com Giles e Hargreaves (2006) e Takei (2022), as instituições que possuem um ambiente voltado para a criatividade e inovação, que se apresentam como flexíveis são as quem melhores se adaptam às mudanças e que promovem a autonomia de seus membros para soluções de problemas.

Na visão de Tidd e Bessant (2015) a gestão da inovação está relacionada aos fatores-chave: aprendizagem da adaptação para um futuro incerto; a interação entre mercado, tecnologia e organização; a maneira de trabalhar com a inovação na organização; a realização de rotinas eficazes realizadas na organização; a absorção da aprendizagem de melhorias ao longo do tempo; e o gerenciamento estratégico das práticas de trabalho para enfrentar os desafios dos processos de inovação.

Shestakovich (2019) acredita que para desenvolver a gestão da inovação na administração pública, como em instituições de desenvolvimento científico e tecnológico, o sistema público precisa estar estruturado e organizado para que os próprios órgãos estatais e os agentes da atividade econômica implementem inovações, para aprimorar seus serviços internos.

Para alcançar resultados de inovação Andrew e Sirkin (2008) propõem um processo de alinhamento de inovação que considera seis práticas a serem executadas pelas organizações: a primeira é que seja designada uma única pessoa com competência para liderar ou facilitar a inovação; a segunda, gerar pequenas unidades que transfiram ideias para os colaboradores; a terceira é criar e compartilhar uma cultura e vocabulário de inovação; a quarta, é implantar as condições necessárias para a inovação (tempo, espaço, motivação, etc.); a quinta é estar aberto às ideias do ambiente; e a sexta prática é realizar uma avaliação e acompanhamento das medidas significativa nos resultados da inovação.

Segundo as diretrizes da norma NBR ISO 52002 para fomento de inovações no país, as organizações precisam ter como base oito princípios: a realização de atividades de valor, líderes focados no futuro, direção estratégica, cultura propícia à inovação, exploração de insights, gestão das incertezas, a adaptabilidade e a abordagem de sistemas para contribuir com o desenvolvimento de inovações apresentados na norma brasileira para ajudar as organizações a elaborarem e implementarem seu sistema de gestão da inovação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

Quando uma instituição busca implementar uma inovação organizacional, ela requer infraestrutura organizacional adequada, bem como recursos de engenharia e habilidades tecnológicas para projetar processos de fabricação, layout e logística, para fornecer suporte efetivo para o projeto de inovação (CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2014).

Felury e Mello Filho (2021) defende a ideia de que para inovar é necessário um processo de cooperação e compartilhamento de informações entre pessoas e comunidades, e que o sentido de inovar deve ser compreendido por todos de forma ampla e estratégica sob diversas perspectivas.

De acordo com este mesmo autor, embora a criação de um sistema de inovação seja algo complexo que perpassa por múltiplas dimensões de gestão, seus resultados podem atingir toda as estruturas sociais e fazer com que as inovações possam surgir de qualquer parte da organização ou do ambiente externo no qual as instituições estão inseridas (FELURY; MELLO FILHO, 2021).

Govindarajam e Trimble (2013) acreditam que a gestão da inovação geralmente falha na fase da criação de ideias, uma vez que geralmente as organizações estão focadas no desempenho de suas atividades e não estão dispostas a identificar oportunidades de melhoria ou não querem direcionar recursos para as novas ideias por não acreditarem no potencial das inovações.

Para Tidd e Bessant (2015) uma exímia gestão da inovação não está relacionada com fazer uma ou duas coisas bem-feitas, mas tem a ver com um bom desempenho em todos os aspectos da organização e a capacidade para aprender a partir de experiência e análise dos seus processos internos. Não há uma fórmula mágica, mas um conjunto de comportamentos aprendidos que podem ajudar no gerenciamento mais produtivo.

O sucesso das inovações adotadas acontece dentro de um contexto organizacional apoiador, quando se exige mecanismos efetivos que possibilitem que a mudança aconteça, quando estão baseados em estratégia e dependem de relacionamentos internos e externos eficazes (TIDD; BESSANT, 2015).

Damanpour (1991) chama a atenção para os cuidados com a formalização do comportamento para a inovação organizacional, por ser um determinante negativo, pois segundo seus estudos a padronização mecanicista de ações atrapalha a inovação de processos dentro das organizações ao limitar a flexibilidade e a inibição da criatividade.

De acordo com Tidd e Bessant (2015, p. 599):

A inovação depende de um contexto organizacional sustentador, no qual ideias criativas possam emergir e ser efetivamente implantadas. A construção e manutenção de tais condições organizacionais é uma peça fundamental da inovação e envolve trabalho com estruturas, acordos de organização de trabalho, treinamento e desenvolvimento, sistemas de recompensa e de reconhecimento e ajustes de comunicação. Acima de tudo, é essencial a criação de condições dentro das quais uma organização que aprende possa começar a operar, com o compartilhamento da

identificação e solução de problemas e com a capacidade para capturar e acumular aprendizagem sobre tecnologia e gestão do processo de inovação.

Percebe-se, portanto, que as organizações antes de querer inovar, precisam primeiro promover o desenvolvimento de capacidades tecnológicas e gerenciais sobre gestão da inovação.

Kattel *et al.* (2014) notaram na literatura sobre esse tema, que existe uma discussão entre autores sobre os preceitos de inovação no setor privado, que questionam se eles podem serem utilizados no setor público e que os conteúdos transitam um para o outro e vice-versa. No entanto, sobre isso, estes autores comentam que ambos os agentes podem empreender mudanças e viabilizar a sua melhora econômica, porém com diferentes intensidades e autonomia, mas somente o setor público possui um caráter duplo sobre inovação, a de poder criar inovações internas e gerar políticas para que a inovação seja fomentada em outras organizações, contribuindo consequentemente para o desenvolvimento do país.

Foi possível encontrar na literatura pesquisada vários modelos que tentam compreender a gestão da inovação em empresas, dentre eles o modelo quadridimensional de Den Hertog (2000), o modelo TEMAGUIDE da COTEC (2004), o modelo de sete dimensões de Arzola e Mejías (2007), o modelo de auditoria de inovação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), o modelo 4Ps de Tidd e Bessant (2009), o modelo de seis capacidades e seis dimensões de Den Hertog, Van Der Aa e De Jong (2010), o modelo de inovação em rede de Hidalgo e D'Alvino (2014) e o processo de gestão da inovação de Scherer e Carlomagno (2017). Esses modelos versam sobre dimensões, capacidades, processos e fontes que estão relacionadas com a gestão da inovação, importantes para analisar a inovação em organizações de serviços.

No entanto, dentre os diversos modelos existentes para mensurar a gestão da inovação em empresas, nenhuma ferramenta foi identificada na pesquisa para mensurar a gestão da inovação em organizações públicas no Brasil.

Em virtude disso e considerando as semelhanças entre organizações públicas e privadas, e que as características que as diferenciam não são significativas para dispensar o uso de modelos já existentes de gestão da inovação com adaptações para aproveitar os avanços científicos já existentes nessa área (SCHERER; CARLOMAGNO, 2017; ISIDRO, 2020).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) reconhecem que o desafio para mensurar a gestão da inovação é genérico e que para alguns casos se faz necessário reconfigurar seu modelo para obter respostas adequadas e atender as necessidades de avaliação da gestão dos tipos de inovações existentes.

Assim, na opinião do autor, o modelo que melhor atende organizações que ainda não possuem uma gestão da inovação estruturada seria o modelo de auditoria proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), uma vez que possibilita mensurar aspectos importantes de uma gestão da inovação e identificar lacunas para aprimoramento das competências essenciais para o processo de geração de inovação.

Pelo exposto, acredita-se que o modelo de auditoria proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) seja adequado para a avaliação da gestão da inovação no IFAM, bastando, para isso, uma pequena adaptação ao presente instrumento de coleta de dados.

### **2.3 A mensuração da Gestão da Inovação**

Na tentativa por uma jornada de sucesso, onde as inovações fazem parte desse processo, as oportunidades de aprender com os erros são importantíssimas. Entender o que não está certo e reconhecer as dificuldades do processo são informações úteis para planejar os planos futuros de melhoria (TIDD; BESSANT, 2015).

Logo as realidades precisam ser mensuradas para serem passíveis de controle e melhoramentos. Nesse sentido coletar informações sobre a gestão da inovação em uma instituição pode ser relevante para criar orientações de melhoria no que ainda não está dentro dos padrões desejáveis de uma boa gestão que procura por rotinas eficazes para lidar com os desafios do processo de inovação (TIDD; BESSANT, 2015).

Tidd (2001) afirma que, após décadas de pesquisa em gestão da inovação, conseguiu estabelecer um modelo simples de avaliação, mas que possibilita obter resultados estáveis para uma avaliação coerente de boas práticas de governança e identificação da gestão da inovação, embora seja criticado por Gupta, Tesluk e Taylor (2007) que acreditam que pesquisadores não têm capacidade de identificar um processo arquetípico conciso devido as peculiaridades do processo de inovação.

Como descrito antes, para mensurar a gestão da inovação, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) desenvolveram um *framework* de auditoria que levam em consideração cinco dimensões que contemplam rotinas importantes dentro das organizações, como a estratégia, os processos, a organização, os relacionamentos e a aprendizagem.

Habel e Texeira (2018) aplicaram também o modelo de auditoria proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) em seu estudo de caso e constaram a eficiência do modelo para avaliar a gestão da inovação a partir das dimensões contempladas *framework* de 40 questões considerando as cinco dimensões apresentadas pelos autores acima descritos.

Habel e Texeira (2018) observaram que foi possível fazer um diagnóstico da inovação através do método desenvolvido por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), para posteriormente estruturar os caminhos que serão traçados com as medidas de gestão cabíveis para cada situação, através de ferramentas e experimentações que resultem na otimização da geração de inovação na organização.

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a dimensão estratégia descreve, compreende e analisa o cenário da organização para definição e realização de um plano de ação; a estratégia deve possibilitar mudanças, explorar as implicações que podem acometer o negócio, considerar suas disposições tecnológicas, o posicionamento da instituição acerca de diversos aspectos de mercado, ser elaborada a partir de várias fontes de informação, suas competências acumuladas e novas oportunidades.

Para estes mesmos autores as estratégias de inovação podem ser traçadas para atender as necessidades dos clientes, para aproveitar oportunidades oriundas dos fornecedores, para o desenvolvimento de produção em escala, para gerar pesquisa básica, para aprimorar serviços existentes, para suprir demandas específicas e especializadas, dentre outras (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Sobre a dimensão processos, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) compreende os elementos relacionados a processos, sobretudo com as fases do processo de gestão da inovação como a identificação do potencial de inovação tanto no cenário interno quanto no externo; a forma com que são selecionados os recursos; a produção de conhecimento por meio de P&D interno ou através da aquisição de tecnologia externa; a forma que é implementada a inovação, como é analisada, acompanhada e aprimorada, como também a revisão dos processos.

Em relação a dimensão organização Tidd, Bessant e Pavitt (2008) consideram todo conjunto de componentes, integrados e interdependentes, que possibilitam a criação de um ambiente que contribui para que as inovações aconteçam, que possibilitam o surgimento de ideias criativas e as condições para que elas sejam efetivamente implementadas, como estrutura adequada, cultura, valores e crenças propícios a inovação.

Para estes mesmos autores, elementos como, liderança, trabalho de equipe, visão compartilhada, desejo de inovar, indivíduos-chaves facilitadores, estrutura física e tecnológica suficiente, desenvolvimento contínuo e amplo de pessoas, envolvimento alto com inovação, comunicação adequada, ambiente criativo, foco em eficiência e eficácia, percepção externa e outros componentes são cruciais para apoiar o desenvolvimento de inovações (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).



Já para dimensão relacionamentos, Tidd, Bessant e Pavitt (2008), consideram todo conjunto de relacionamentos, sejam eles internos ou externos, capazes de gerar inovação de sucesso. Para estes autores a interação com mercados, fornecedores, clientes, usuários, concorrentes e outros colaboradores que possuem alianças estratégicas, contribuem para uma rica oportunidade de obter informação para transformar em inovação.

A dimensão aprendizagem para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) consiste no conjunto de fatores que contribuem para conhecimento organizacional e dos colaboradores. Segundo os mesmos autores a inovação é resultado da aprendizagem e dos desafios decorrentes das necessidades de mudanças. Por isso estes autores afirmam que as instituições precisam ter uma gestão eficaz da aprendizagem contemplando a experimentação, a prática, a reflexão e a consolidação do conhecimento aprendido para que as inovações ocorram e prosperem na instituição.

Assim, a auditoria das dimensões contribui para o desenvolvimento de inovações e é uma das maneiras estruturadas de refletir sobre o processo de inovação e sobre como ele é administrado. Os resultados advindos dessa investigação dependerão das competências de gestão, do grau de maturidade e do nível da gestão da inovação que a organização se encontra (TIDD; BESSANT, 2015).

De acordo Tidd e Bessant (2015) essa avaliação parte do princípio de utilizar o que eles descobriram sobre a gestão da inovação em organizações que tiveram sucesso ou não nessa empreitada; utilizar uma lista de perguntas sobre os elementos importantes para que as inovações aconteçam elaboradas a partir dos seus estudos e depois aplicar nas organizações investigadas para apurar seus pontos fortes e fracos sobre os aspectos propulsores de inovação. Com isso, é possível avaliar seu desempenho (com base em um modelo de boas práticas) e identificar o que precisa de melhoria.

Essa abordagem de auditoria possui considerável e relevante potencial para a prática de gestão da inovação, sendo que várias estruturas de auditoria foram desenvolvidas desde 1980. Outras estruturas têm sido desenvolvidas, cobrindo aspectos específicos da gestão da inovação, como melhoria contínua e desenvolvimento de produto, como um primeiro passo em direção ao desenvolvimento da organização (BESSANT, 2003).

Santos *et al.* (2019) notam que o modelo de análise da gestão da inovação proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) representa um esforço para identificar as fases que compõem o processo de gestão da inovação, a partir da avaliação das dimensões envolvidas no processo de inovação para poder contribuir para a melhoria do desempenho da organização, uma vez que o

instrumento permite realizar o monitoramento e mensuração da inovação com alto envolvimento em relação aos objetivos presentes nas cinco dimensões.

Tal modelo, permite ainda visualizar como a organização realiza a gestão da inovação para intervenção posterior na melhoria do processo, ao identificar os fatores que podem afetar a inovação de sucesso e a identificação das rotinas que podem ser aperfeiçoadas (SANTOS *et al.*, 2019).

Para Tidd e Bessant (2015) é o processo de revisão regular e discussão que ganha importância, e não a informação detalhada ou a exatidão de escores. A questão não é simplesmente coletar dados, mas usar essas mensurações para orientar melhorias no processo de inovação e nas formas por meio das quais ele é gerenciado para refletir sobre o desenvolvimento das competências necessárias para a gestão da inovação.

A quantidade das rotinas que podem ser melhoradas a partir das realidades identificadas na auditoria da gestão da inovação remete ao desafio que muitas organizações enfrentam para aprender a inovar e gerir a inovação de forma que se desenvolvam, garantindo a sustentabilidade e a competitividade (SANTOS *et al.*, 2019).

Uma vez mensurada a gestão da inovação e identificadas as ações que podem ser aprimoradas. A organização pode fazer uso de seus recursos internos disponíveis para compor seu plano de ação, uma vez que tem sido utilizada como estratégia para minimizar os desafios da intervenção de melhorias na gestão da inovação em organizações (SANTOS; GUIMARÃES; LARA, 2015).

## **2.4 Plano de Inovação**

Para Mattos, Stoffel e Teixeira (2010) um Plano de Inovação é um documento detalhado onde estão descritos os objetivos, as metas e a maneira como estas serão atingidas, aproveitando sobretudo os recursos internos já disponíveis para desenvolver suas demandas.

Barney e Hesterly (2007) classificam os recursos organizacionais em tangíveis e intangíveis. De acordo com os autores os recursos tangíveis correspondem aos recursos humanos, financeiros e infraestrutura física como materiais e tecnologias. Os recursos intangíveis correspondem a cultura organizacional, as rotinas organizacionais, os conhecimentos dos servidores.

Segundo Mattos, Stoffel e Teixeira (2010) para a elaboração de um plano de inovação é necessário levantar a cultura intraempreendedora para saber se a organização possui os comportamentos e as atitudes que facilitarão a implementação das próximas etapas; auditar a

organização para saber o nível da gestão da inovação; definir uma matriz de ações em cima das necessidades identificadas. Somente após essas etapas que é possível a elaboração de um plano com as ações específicas para o fomento da inovação a partir das necessidades reais da organização.

Uma alternativa para elaboração de planos na administração, sobretudo na gestão de projetos e na gestão da qualidade, refere-se ao modelo 5W2H, pois é uma ferramenta que atende todos os aspectos de um planejamento de ações de forma completa e organizada. Esta ferramenta é descrita como um *checklist* dos elementos que compõem um plano de ação, onde constam as atividades mapeadas de forma clara e definida para serem aplicadas em uma organização (PERIARD, 2012).

Além de servir como um mapa dessas atividades a serem realizadas, a ferramenta 5W2H consiste em um plano de ação para tarefas previamente determinadas que devem ser desenvolvidas com a maior clareza possível para evitar dúvidas e falta de informação (SILVA *et al.*, 2013).

A ferramenta 5W2H funciona como suporte ao processo estratégico e permite garantir que as informações básicas e mais fundamentais estejam claramente definidas e que as ações propostas sejam breves, porém diretas (MEIRA, 2003).

Martins (2017) entende que quem implementa um plano de ação com base no método 5W2H, melhora a forma como as decisões podem ser tomadas na sua organização, uma vez que este modelo atua como suporte no planejamento estratégico através da estruturação dos pensamentos de gestão de maneira planejada, bem elaborada e precisa.

O método de plano de ação 5W2H é o acrônimo da união de 7 termos em inglês que ao respondidas atendem as principais informações em um planejamento como mostra a Ilustração 2.

**Ilustração 2** – Quadro explicativo da ferramenta 5W2H

<b>5W</b>	<b>2H</b>
<i>What</i> (O quê?)	<i>How</i> (Como?)
<i>Who</i> (Quem?)	<i>How Much</i> ( <i>Quanto?</i> )
<i>Where</i> (Onde?)	
<i>When</i> (Quando?)	
<i>Why</i> (Porquê?)	

**Fonte:** Meira (2003)

A sigla 5W2H corresponde as seguintes questões a serem respondidas para compor o plano de ação: *What* para definir o que será feito?; *Why* para definir o por que será feito?; *Who* para definir quem será o responsável?; *Where* para definir onde serão executadas as ações?; *When* para definir quando será feito? *How* para definir como será feito as atividades?; e *How Much* para definir quanto será gasto no plano? (NOKAGAMA, 2022).

As respostas a essas perguntas estão interligadas e, ao final do desenvolvimento deste roteiro, corresponde a um plano de ação claro, detalhado e fácil de visualizar as ações a serem tomadas, como serão executadas, quem será o responsável por realizá-las, os prazos e outras informações que sejam necessárias, compreendidas nesta ferramenta (MEIRA, 2003).

A ferramenta 5W2H é muito utilizada pelas organizações pela simplicidade e praticidade que o método possui para atender o planejamento de ações e outras demandas que buscam resolver problemas ou aprimorar um produto, serviço ou a execução de um processo de forma eficiente (MARTINS, 2017).

Segundo este mesmo autor a formatação que o modelo 5W2H sugere facilita modificações em seu bojo sem comprometer a estrutura dos demais campos preenchidos e possibilita melhor visualização dos elementos chaves do planejamento e disposição para flexibilidade caso seja necessário (MARTINS, 2017).

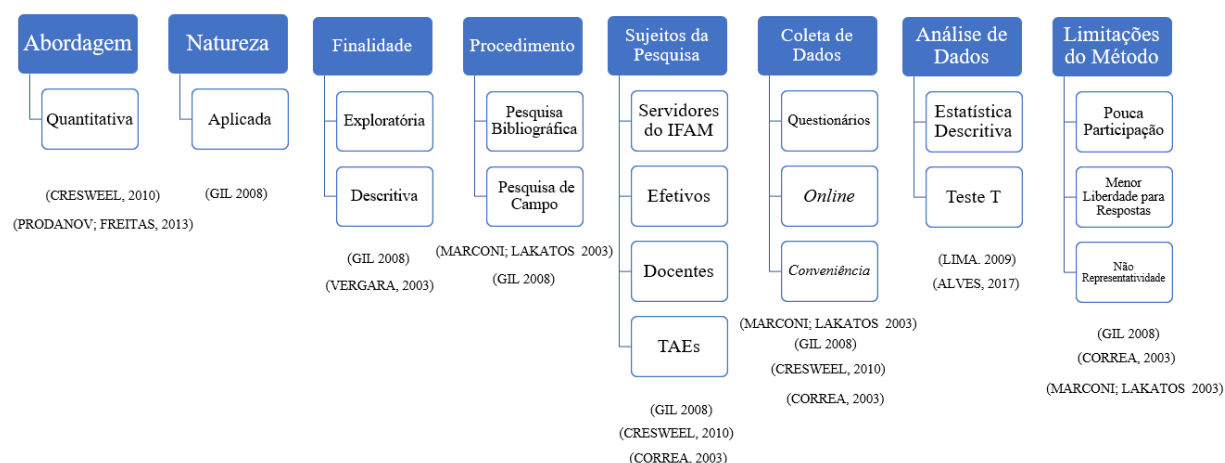
### 3 METODOLOGIA

Nesta sessão é apresentado o percurso metodológico do estudo realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), envolvendo os seus servidores, durante a realização deste estudo.

A escolha pelo IFAM deu-se em função do pesquisador fazer parte do quadro de servidores da instituição, o que proporcionou maior interesse pela investigação, facilidade para coleta de dados e para analisar o fenômeno estudado de forma mais próxima.

O delineamento da pesquisa está representado na Ilustração 3:

**Ilustração 3 – Delineamento da Pesquisa**



**Fonte:** Elaboração própria (2023)

#### 3.1 Abordagem do Estudo

A abordagem quantitativa pressupõe que tudo pode ser quantificado, o que implica desmistificar opiniões em número em informações para classificá-los e analisá-los por meio do emprego de recursos e técnicas estatísticas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A pesquisa realizada é de abordagem quantitativa por buscar retratar numericamente uma realidade pesquisada, através de um levantamento de dados utilizado neste estudo para avaliar a gestão da inovação nos *campi* do IFAM em um corte transversal (CRESWEEL, 2010).

Os dados foram coletados após a submissão e respectiva autorização para a realização do projeto de pesquisa pelo comitê de ética através da Plataforma Brasil (Anexo III) e a qualificação.

De acordo com Cresweel (2010, p. 178) um estudo quantitativo de levantamento é quando “apresenta uma descrição quantitativa ou numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma população, estudando-se uma amostra dessa população. A partir dos resultados da amostra, o pesquisador generaliza ou faz afirmações sobre a população”. Nesse sentido, esta pesquisa coletou informações sobre a opinião de uma amostra dos Servidores do IFAM sobre aspectos relacionados a gestão da inovação no seu ambiente de trabalho para fazer inferências sobre essa atividade.

Acredita-se que este tipo de pesquisa escolhido seja o mais apropriado para este estudo por apresentar vantagens, como, processo rápido para coleta de dados e a identificação de atributos de uma população grande a partir de um grupo pequeno de indivíduos, uma vez que pelo tempo curto do mestrado e a dimensão da população do IFAM que está distribuída em seus diversos *campi*, seja a melhor alternativa para se ter uma noção real das variáveis a serem pesquisados nesta Instituição (CRESWEEL, 2010).

### **3.2 Natureza do Estudo**

Em termos de natureza, este estudo é classificado como um estudo aplicado, pois implica interesse imediato na aplicação, uso e consequências do conhecimento gerado, bem como verdades e interesses locais, que embora relaciona-se com a pesquisa pura em alguns pontos devido a dependência de suas descobertas, é enriquecido por seu desenvolvimento, possui uma característica própria que é a aplicação (GIL, 2008).

Nesse sentido a pesquisa é aplicada por resultar na elaboração de um produto técnico/tecnológico, amparado nas recomendações de Gil (2008) devido o interesse na aplicação, utilização e como consequência prática do conhecimento. Por tanto, este estudo implicará na construção um plano de ação destinado a fomentar inovações no *campus* do IFAM em Coari.

### 3.3 Finalidade da Pesquisa

A pesquisa realizada é exploratória, porque segundo Gil (2008) é quando visa desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, bem como subsidiar estudos posteriores e fornecer uma perspectiva ampla sobre um determinado assunto.

Assim, para conhecer a realidade da gestão da inovação no IFAM *Campus* Coari e nos demais *campi* do Estado foi necessário fazer primeiro um estudo exploratório, tendo em vista a inexistência de estudos sobre a gestão da inovação na instituição.

A pesquisa é também descritiva, pois preocupou-se em descrever os aspectos levantados na pesquisa sobre gestão da inovação e as relações dos problemas encontrados com os comportamentos e ações identificadas, para melhor conhecimento da situação do IFAM.

Para Vergara (2006) a pesquisa descritiva é a que permite ver as características de uma determinada população ou fenômeno, bem como estabelecer correlações entre variáveis, sem ter que se comprometer a explicar os fenômenos que são descritos, mesmo que possa ser usado como ponto de partida para essa explicação.

### 3.4 Procedimento da Pesquisa

Quanto aos procedimentos da pesquisa foi por meio de uma pesquisa bibliográfica e por uma pesquisa de campo.

A primeira etapa da pesquisa se deu por meio de uma pesquisa bibliográfica para aprofundamento e atualização do tema inovação e conhecimento dos fatores propulsores de uma gestão da inovação promissora na literatura disponível em livros e artigos científicos (GIL, 2008).

Gil (2008) orienta que sua realização seja feita ordenadamente através de levantamento bibliográfico preliminar, busca dos arquivos, leitura do material e redação do texto.

Neste trabalho foi feito um levantamento de livros em bibliotecas físicas e virtuais, com aquisição de alguns acervos fundamentais para elaboração deste. Também foi realizado um levantamento com as palavras-chaves: "*Innovation Management*" and "*Institutes of Science and Technology*"; "*Innovation Management*" and "*Public Administration*" no período de fevereiro a março de 2022 em bases de periódicos, como *Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct*, *Scielo*, *Spell* para acompanhamento do estado da arte do tema investigado e utilização no trabalho. Sendo que parte desse material já consta na revisão da literatura deste trabalho.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003) a pesquisa bibliográfica é necessária para colocar o pesquisador em contato direto com todas as informações escritas, faladas ou filmadas sobre um tema específico.

Outro tipo de pesquisa realizada foi a pesquisa de campo, que consiste em um levantamento de informações diretamente com os sujeitos da pesquisa para coletar os dados necessários do que se deseja conhecer (GIL, 2008).

Nesta pesquisa foi aplicado um questionário aos servidores efetivos do IFAM, com o fim de obter informações relacionadas a gestão da inovação no trabalho, visando dar o suporte metodológico necessário para a análise quantitativa dos dados coletados. De modo a permitir que o pesquisador pudesse inferir opinião e conclusão sobre a situação atual da Instituição em relação ao tema estudado (GIL, 2008).

### **3.5 Sujeito da Pesquisa**

Os sujeitos da pesquisa foram os servidores públicos concursados e ativos no serviço de Docentes do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) e Técnicos Administrativos Educacionais (TAEs) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM).

#### **3.5.1 População, Amostra e seleção dos participantes**

Segundo Gil (2008) a população ou universo é o conjunto de elementos detentores de determinadas características de uma pesquisa e a amostra é uma representação dessa população estudada com as mesmas características, mas que possibilita obter resultados fidedignos consultando-os, sem precisar investigar o universo inteiro desse conjunto para isso.

A par dessas informações, o IFAM conta atualmente com um ativo permanente de 1760 servidores públicos, lotados em seus 17 *campi* e Reitoria, entre Docentes e Técnicos Administrativos em Educação, prestando serviços em seus cargos de concurso ou ocupando cargos comissionados, fazendo funcionar a autarquia para oferecer educação, ciência e tecnologia no Estado do Amazonas, nas principais cidades do interior e na capital, conforme a Ilustração 4 em destaque verde:



### Ilustração 4 – Atuação Geográfica do IFAM



**Fonte:** Adaptado do Relatório de Gestão do IFAM (2017)

Devido à grande dimensão de atuação do IFAM e por ele está presente nas principais cidades do Estado do Amazonas, com difícil acesso logístico em decorrência da sua geografia peculiar regional, dividida por rios e florestas, o estudo feito de forma virtual e se ateve a uma amostragem limitada devido ao tempo para realização da pesquisa e a disponibilidade dos sujeitos da pesquisa. No entanto foi submetido a todos servidores do IFAM, pela conveniência do método, conforme especificados a seguir:

**Tabela 1 – Servidores do IFAM pesquisados**

<i>Campus</i>	<b>Docentes</b>	<b>TAEs</b>	<b>Subtotal</b>	<b>%</b>
Coari (CCO)	30	36	66	4,1
Manaus Centro (CMC)	246	169	415	25,9
Manaus Zona Leste (CMZL)	129	102	231	14,4
Manaus Distrito Industrial (CMDI)	101	67	168	10,5
Boca do Acre (CBA)	7	1	8	0,5
Iranduba (CIR)	18	6	24	1,5
Manacapuru (CMPU)	25	11	36	2,2
Eirunepé (CEIRU)	27	21	48	3,0
Humaitá (CHUM)	41	27	68	4,2
Itacoatiara (CITA)	28	23	51	3,2
Lábrea (CLB)	30	29	59	3,7
Maués (CMA)	30	27	57	3,6
Parintins (CPA)	52	35	87	5,4

(continua...)

(Tabela 1. Continuação)

Presidente Figueiredo (CPRF)	47	31	78	4,9
São Gabriel da Cachoeira (CSGC)	52	46	98	6,1
Tabatinga (CTBT)	35	28	63	3,9
Tefé (CTF)	27	19	46	2,9
Reitoria	0	157	157	8,9
<b>Total de Servidores Efetivos</b>	<b>925</b>	<b>835</b>	<b>1760</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

O processo de amostragem dessa população ( $N = 1760$ ), foi feito em fase única, pois é quando o pesquisador tem acesso aos dados da população e pode submeter o instrumento para coleta de dados (CRESWEEL, 2010).

O processo de seleção dos indivíduos foi por amostra não-probabilista do tipo por conveniência, porque teve que contar com a disponibilidade de cada sujeito em participar da pesquisa devido a adesão voluntária dos servidores do IFAM.

De acordo com Correa (2003) na amostragem não probabilística não se faz uso de técnicas estatísticas para escolher os elementos que compõem a amostra, uma vez que são escolhidos de forma intencional ou coletadas de forma deliberada.

A amostra foi definida pelo critério de acessibilidade, pois de acordo com Vergara (2006) é quando não se utiliza procedimento estatístico na seleção de indivíduos pela forma de acesso que é submetida a pesquisa.

Assim no estudo não foi feita estratificação da população antes da seleção das amostras, por não ter sido possível fazer a coleta de dados considerando a mesma proporção das características individuais da população.

### 3.6 Instrumentação para Coleta de Dados

Em pesquisas de levantamento geralmente é necessário construir instrumentos para coleta de dados ou modificar instrumentos já prontos adequando-os as realidades específicas para obter os melhores resultados, principalmente quando não são encontrados instrumentos intactos já desenvolvidos por outras pessoas que se enquadrem perfeitamente com o que está sendo pesquisado (CRESWEEL, 2010).

O Instrumento para coleta de dados (ICD) utilizado nesta pesquisa foi um questionário baseado no modelo de auditoria, um *framework* desenvolvido e validado por Joe Tidd, Jonh

Bessant e Keith Pavitt (2008), disponível no anexo I, para a avaliação da gestão da inovação em empresas que foi adaptado para aplicação no IFAM em forma de questionário.

De acordo Marconi e Lakatos (2003) questionários são um tipo de instrumento de coleta de dados que consiste em um conjunto de perguntas ordenadas que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador.

Medeiros (2019) salienta que precisa ser dada muita atenção para a escrita dos questionários para que sejam simples e claros, autoexplicativos e entendíveis para evitar respostas erradas ou questões não respondidas.

A vantagem da utilização dessa ferramenta é o fato de poder alcançar grande número de pessoas simultaneamente e uma extensa área geográfica; economiza tempo e dinheiro; não exige o treinamento de aplicadores pois geralmente são elaborados auto explicativos; garante o anonimato dos participantes da pesquisa, com isso, possibilita maior liberdade e segurança nas respostas; permite que as pessoas o respondam no momento em que entenderem mais conveniente e não as expõe à influência do pesquisador; obtém respostas mais rápidas e mais precisas; possibilita mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento e obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis (MARCONI; LAKATOS, 2003; GIL, 2008).

Cresweel (2010) informa que cada vez mais estão utilizando instrumentos para levantamento *online* através de plataformas disponíveis na Internet, onde o próprio pesquisador pode criar rapidamente seus instrumentos para coleta de dados personalizados para serem disponibilizados em sites, redes sociais, aplicativos ou enviados por *e-mail* para que os participantes respondam, com a possibilidade de os resultados serem disponibilizados em uma planilha eletrônica, ou banco de dados para posterior análise. Inspirados nesta possibilidade o questionário dessa pesquisa foi elaborado de forma virtual usando a plataforma “google forms”.

O *link* de acesso ao instrumento de coleta de dados foi enviado para o *e-mail* institucional do servidor com uma carta de apresentação da pesquisa (Apêndice A), juntamente com um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) e o próprio questionário, que contém 40 questões, em escala de *Likert*, com pontuação 1 (definitivamente falso) a 7 (muito verdadeiro) para cada afirmação, disponível no apêndice deste trabalho (LIKERT, 1932).

Além das questões referente ao *framework* de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), buscou-se caracterizar os respondentes com perguntas referentes a unidade de lotação, cargo, tempo de serviço, se exerce função gratificada, se trabalha diretamente com inovação e sobre seu conhecimento em inovação.

### 3.6.1 Aspectos éticos da pesquisa

Em atendimento as normas brasileiras para pesquisa com seres humanos e os aspectos éticos disponíveis na Resolução nº 466/2012 para garantir os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, o projeto de pesquisa deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa – CEP na Plataforma Brasil para análise e aprovação, para poder ser aplicado a pesquisa no IFAM (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2013).

Antes da participação da pesquisa foram passadas ao potencial participante, informações sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, direitos, riscos e possíveis riscos através do Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE (Apêndice B) para que o pesquisado aceitasse ou não participar do estudo (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2016).

O TCLE foi apresentado aos participantes da pesquisa em formato digital, em meio eletrônico conforme prevê a Resolução nº 510/2016 e o registro do consentimento do referido termo se deu pela leitura, entendimento do texto e aceite do participante através da resposta ao questionário *online* e envio automático desse material por meio eletrônico ao pesquisador com cópia para o *e-mail* do respondente (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2016; COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA, 2021).

O ambiente em que se realizou a coleta de dados foi através da Internet, de forma não presencial, sem a utilização de dados pessoais sensíveis e de acordo com as orientações da Carta Circular nº 01/2021-CONEP/SECNS/MS que versa sobre os procedimentos de pesquisa em ambiente virtual (COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA, 2021).

A pesquisa se deu em uma única etapa onde foi enviado *e-mail* convite para os Diretores dos *campi* alvo do estudo, pedindo para encaminhar o respectivo *e-mail* na forma de lista oculta, com a carta convite (Apêndice A) contendo o convite e o *link* da pesquisa, para os servidores lotados em sua unidade.

Após recebimento do *e-mail*, os servidores aptos a responderem a pesquisa, que decidiram participar do estudo, foram convidados a clicar no *link* enviado para preenchimento do TCLE e do questionário *online*, validando seu consentimento e participando do projeto.

Para garantir a obrigatoriedade do livre consentimento para participação da pesquisa. Antes da aplicação do questionário os sujeitos da pesquisa tiveram que concordar primeiro com os termos do TCLE (Apêndice B), que foi adaptado e incluído no questionário eletrônico (Apêndice C).

Neste termo o respondente teve que informar se concordava ou não com as condições para participar da pesquisa, se autorizava a utilização das suas informações prestadas no questionário eletrônico. Por questões éticas foi garantido o sigilo e o anonimato dos participantes. E por procedimento normativo foi enviado a cópia do material preenchido por eles em seu *e-mail* informado por eles mesmos na ferramenta para coleta de dados e o direito de retirar-se do estudo a qualquer momento.

Foi informado para os participantes da pesquisa que eles não corriam riscos significativos, uma vez que não foram solicitadas informações pessoais que permitam sua identificação e não foi permitido o acesso de terceiros as respostas do questionário eletrônico, garantindo assim, total proteção contra qualquer tipo de retaliação ou perseguição. Porém, não foi possível evitar que o participante sentisse desconforto, vergonha ou cansaço ao responder às perguntas.

Foi assegurado o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, que ele poderia desistir de responder a pesquisa a qualquer momento. Foi assegurado também o direito de acesso ao teor do conteúdo do questionário antes de responder as perguntas, para ajudar na sua tomada de decisão de responder ou não cada questão.

Para segurança dos dados coletados em ambiente eletrônico, após o final da pesquisa, todas as informações coletadas foram exportadas para uma planilha eletrônica, onde foram armazenadas em dispositivo fora da Internet, onde serão guardados por cinco anos, e depois o banco de dados foi excluído da plataforma *online* utilizada na pesquisa para evitar possíveis vazamento de informação.

Uma vez que é de responsabilidade do pesquisador o armazenamento adequado dos dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa (BRASIL, 2018; COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA, 2021).

Sobre os benefícios para o participar da pesquisa, destacou-se para os participantes poder contribuir com um estudo que ajudaria identificar a situação real gestão da inovação de onde ele trabalhava, ajudar no processo de melhoria da administração da inovação na instituição, foco do estudo, o que consequentemente poderá colaborar para o desenvolvimento institucional do IFAM.

Os custos com esta pesquisa, foram todos custeados pelo pesquisador, que utilizou seus recursos particulares como, *notebook*, impressora, *softwares* e outros materiais que fizeram

necessários, assim como também ambiente físico e climatizado para o desenvolvimento do estudo.

Além disso R\$960,00 foram gastos para contratação do fornecimento de internet e viabilizar a operacionalização do projeto; e R\$3000,00 destinados para as despesas de publicação, como revisão ortogramatical, tradução para língua estrangeira, taxas para submissão de artigos em eventos e em periódicos.

O uso da ferramenta eletrônica para aplicação da pesquisa: “google forms” não implicou em nenhuma despesa por ser oferecido de forma gratuita pelos usuários da plataforma Google.

### 3.6.2 Teste piloto

Após a qualificação e devida autorização pela Plataforma Brasil para realizar pesquisa com seres humanos foi realizado um pré-teste, também chamado de teste piloto com algumas amostras do sujeito da pesquisa para adequações no questionário.

O Pré-teste deve ser aplicado nos instrumentos de coleta de dados para estabelecer a validade de conteúdo e para melhorar as questões perguntadas, seu formato ou escala, caso seja necessário, para deixar a ferramenta mais apropriada para ser utilizada (CRESWEEL, 2010).

Para isso, foi enviado o questionário da pesquisa com uma ficha de validação de conteúdo (Apêndice D) a 4 servidores do IFAM (2 docentes e 2 TAEs) conforme especificados na Ilustração 5.

**Ilustração 5** – Quadro de participantes do teste piloto

Participante	Cargo	Formação	Titulação	Tempo de Serviço	Experiência com Pesquisa	Conhecimento sobre Inovação
01	Docente	Língua Portuguesa	Mestre	7 anos	Sim	Sim
02	TAE	Matemática e Física	Bacharel	7 anos	Sim	Não
03	Docente	Administração e Economia	Mestre	5 anos	Sim	Não
04	TAE	Administração	Especialista	7 anos	Sim	Sim

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

Os servidores escolhidos para participar do teste-piloto foram selecionados de forma de forma voluntária e intencional, pela experiência e tempo de serviço na instituição, com experiência em pesquisa e domínio sobre a temática, para emitirem opinião acerca do questionário e fazerem comentários, sugestões sobre a necessidade de adequações transculturais e ajustes no instrumento de coleta de dados.

Visando assegurar a eficácia e confiabilidade esperada do questionário foi feita a validação do Instrumento de coleta de dados (CRESWEEL, 2010).

Como se tratou de um modelo de *framework* já existente, que já foi validado segundo autores Tidd, Bessant e Pavitt (2008), e que segundo Santos *et al.* (2019) teve sua aplicabilidade atestada em outros estudos com organizações no Brasil, optou-se por não validar aspectos científicos do questionário por juízes *experts* para a apreciação dos aspectos constitutivos do instrumento de coleta de dados, como, a clareza da linguagem, a relevância prática e a pertinência teórica, para averiguar se as questões contemplam o que é esperado que mensurem, apenas foi feito a validação dos aspectos de usabilidade para melhor adequação do questionário ao público-alvo a quem foram submetidos.

A validade de conteúdo se deu com a apuração das fichas padronizadas (Apêndice D) que avaliaram aspectos de usabilidade como, clareza, adequação e compreensão, e averiguaram se as perguntas estavam adequadas para o público que iriam ser submetidos. Após essa coleta de dados foi feita a análise de concordância pela técnica CVC – Coeficiente de Validade de Conteúdo para certificar a adaptabilidade do questionário (HERNANDEZ-NIETO, 2002).

### 3.6.3 Coleta de dados

Por questões de conveniência e praticidade nesta pesquisa a coleta de dados foi feita de forma virtual por meio de *links* eletrônico enviado para os *e-mails* dos sujeitos delimitados para o estudo, conforme já especificado no tópico 3.5 deste trabalho, após a qualificação, a submissão a plataforma Brasil e aplicação do teste piloto, entre os meses de setembro e outubro de 2022.

Considera-se que a coleta de dados *online*, pela Internet, um procedimento moderno, disponível a todos sujeitos da pesquisa, de forma prática, sem custo e conveniente aos sujeitos pesquisados por possibilitar responder o questionário no horário em que estiver livre ou menos ocupado (CRESWEEL, 2010).

A aplicação do questionário eletrônico foi realizada nas 18 unidades administrativas do IFAM, no *campus* Coari (CCO), no *campus* Manaus Centro (CMC), no *campus* Manaus Zona

Leste (CMZL), no *campus* Manaus Distrito Industrial (CMDI), no *campus* Boca do Acre (CBA), no *campus* Iranduba (CIR), no *campus* Manacapuru (CMPU), no *campus* Eirunepé (CEIRU), no *campus* Humaitá (CHUM), no *campus* Itacoatiara (CITA), no *campus* Lábrea (CLB), no *campus* Maués (CMA), no *campus* Parintins (CPA), no *campus* Presidente Figueiredo (CPRF), no *campus* São Gabriel da Cachoeira (CSGC), no *campus* Tabatinga (CTBT), no *campus* Tefé (CTF) e na Reitoria, conforme o esquema demonstrado na Ilustração 6:

**Ilustração 6** – Mapa Conceitual da Aplicação da Pesquisa *online*



**Fonte:** Elaboração própria (2023)

### 3.7 Análise dos dados

Após a coleta, os dados foram tabulados e organizados em planilhas eletrônicas. Realizou-se primeiramente o protocolo estabelecido por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), conforme orientações no anexo I deste trabalho, para apuração dos *scores* computados a partir das dimensões: estratégia, processos, organização, relacionamentos e aprendizagem auferidos no questionário.



Por conseguinte, para o tratamento dos dados foram utilizadas as técnicas de Estatística Descritiva, visando a obtenção das medidas normais de tendências central e de dispersão como sugere Lima (2009), de modo a possibilitar uma análise mais acurada e se a fazer inferências sobre os resultados obtidos (SILVA; FERNANDES; ALMEIDA, 2015).

As hipóteses da pesquisa foram testadas pela medição numérica obtida através da coleta de dados, por meio de análise estatística, ao estabelecer padrões para comprovar ou rejeitar as afirmações hipotetizadas no estudo no item 1.1.4 (SAMPIERE; COLLADO; LUCIO, 2013).

Para comparar a gestão da inovação do IFAM com a do *Campus* Coari e testar as hipóteses da pesquisa recorreu-se ao uso do teste “t” de *student*, para determinar se as médias dos grupos analisados são iguais ou diferentes estatisticamente (ALVES, 2017).

Para ajudar na tabulação dos dados foi feito uso de planilhas eletrônicas do *Microsoft Excel* para organizar os dados coletados e para fazer os cálculos estatísticos pertinentes.

### 3.8 Limitações do Método

Entende-se as limitações do método como os pontos fracos da metodologia escolhida, que precisam de estratégias criadas pelo pesquisador para minimizar tais vulnerabilidades em sua pesquisa (GIL, 2008).

A seguir estão relacionadas as limitações quanto ao tipo de pesquisa escolhido e procedimentos para condução do estudo, como também do instrumento para coleta de dados, os critérios de seleção da amostra e a análise dos dados.

Para Gil (2008) a pesquisa quantitativa nem sempre poderá trazer respostas somente com esquemas estatísticos ou explicar fenômenos sociais complexos. Por isso, buscou-se somente a quantificação da gestão da inovação na instituição de maneira a relacionar as diferenças dos resultados e sugerir outros tipos de investigação a serem feitas em estudos futuros.

Sobre a pesquisa bibliográfica, Gil (2008) alerta que podem ter sua qualidade comprometida quando a origem das informações não demonstra segurança ou quando são coletadas através de processos metodológicos frágeis. Para evitar isso, buscou-se utilizar de livros de autores renomados e nas edições mais recentes e em bases de periódicos confiáveis.

Em relação à pesquisa de campo, Gil (2008) destaca a pouca profundidade que pode atingir alguns estudos sociais, já que as perguntas são respondidas pela percepção dos participantes que podem ter pouco conhecimento sobre o assunto discutido. Outrossim, o levantamento de campo também fornece uma visão estática do fenômeno observado, excluindo

a possibilidade de detectar tendências de variação e mudanças estruturais. Para reduzir tais possibilidades buscou-se simplificar mais as perguntas do questionário e adaptar à realidade da instituição e submeter o questionário a um teste piloto para obter um *feedback* dos sujeitos parceiros nessa etapa e ajustar as inadequações, conforme já descrito.

Quanto as limitações do uso do questionário para coleta de dados, Marconi, Lakatos (2003) e Gil (2008) apontam a possibilidade de obtenção de pouca quantidade de questionários respondidos, perguntas sem respostas, impossibilidade do auxílio quando não é entendida a questão que pode gerar dificuldade de compreensão das perguntas e levar a uma resposta sem entendimento aparente em uma uniformidade aparente, o não conhecimento das circunstâncias em que foi respondido o questionário pode influenciar na qualidade das respostas. Para minimizar tais acontecimentos o pesquisador procurou fazer contato com os sujeitos da pesquisa e com pessoas-chaves da instituição, para motivá-los a participar; foi deixado a disposição o *e-mail* do pesquisador para contato no caso de dúvidas e foi estabelecido um período para preenchimento do instrumento de coleta de dados para que o mesmo pudesse ser respondido no melhor horário e data pelo servidor do IFAM.

Dentre as limitações atribuídas aos critérios utilizados para a seleção da amostra, Correa (2003) esclarece que uma amostragem não probabilística pode não garantir a representatividade da população, o que impede que os resultados sejam generalizados. Por isso, buscou-se atingir o maior número de participantes com o envio dos questionários a todos servidores efetivos da instituição na tentativa de aumentar o número de amostras e representatividade.

Quanto as limitações acerca da análise de dados, Gil (2008) diz que a análise descritiva possibilita apenas uma análise uni-variada, ou seja, a caracterização isolada de cada uma das variáveis no conjunto das observações. Embora seja simples e básica a análise de estatística descritiva, serão adotados procedimentos visando a exploração dos resultados da avaliação da gestão da inovação, com base no proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), sem prejuízo de uso e outras técnicas de análise estatística, como por exemplo, o teste “t” de *student*.

#### 4 RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa foi aplicada nos meses de setembro e outubro do ano de 2022 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, conforme descrito no item 3.6.3 deste trabalho, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo III), e de acordo com as orientações brasileiras para pesquisas envolvendo seres humanos.

O instrumento de coleta de dados foi disponibilizado a todos servidores da instituição o que corresponde a universo de 1760, nas diversas unidades do IFAM através do e-mail profissional de cada colaborador, enviados em setembro de 2022. Até outubro de 2022 no final da pesquisa, obteve-se o retorno de 124 respondentes, sendo que 123 aceitaram participar da pesquisa conforme estratificado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Participantes da Pesquisa

<i>Campus</i>	<i>Cargo</i>	<i>Servidores</i>	<i>Amostras</i>	<i>%</i>
Coari (CCO)	Docentes	30	17	25,8
	TAEs	36	16	24,2
	<b>Subtotal</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>50,0</b>
Manaus Centro (CMC)	Docentes	246	5	1,2
	TAEs	169	4	1,0
	<b>Subtotal</b>	<b>415</b>	<b>9</b>	<b>2,2</b>
Manaus Zona Leste (CMZL)	Docentes	129	3	1,3
	TAEs	102	5	2,2
	<b>Subtotal</b>	<b>231</b>	<b>8</b>	<b>3,5</b>
Manaus Distrito Industrial (CMDI)	Docentes	101	4	2,4
	TAEs	67	3	1,8
	<b>Subtotal</b>	<b>168</b>	<b>7</b>	<b>4,2</b>
Boca do Acre (CBA)	Docentes	7	3	37,5
	TAEs	1	0	0,0
	<b>Subtotal</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>
Iranduba (CIR)	Docentes	18	2	8,3
	TAEs	6	0	0,0
	<b>Subtotal</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>8,3</b>
Manacapuru (CMPU)	Docentes	25	2	5,6
	TAEs	11	1	2,8
	<b>Subtotal</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>8,3</b>
Eirunepé (CEIRU)	Docentes	27	1	2,1
	TAEs	21	4	8,3
	<b>Subtotal</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>10,4</b>

(continua...)

(Tabela 2. Continuação)

Humaitá (CHUM)	Docentes	41	0	0,0
	TAEs	27	2	2,9
	<b>Subtotal</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>2,9</b>
Itacoatiara (CITA)	Docentes	28	1	2,0
	TAEs	23	2	3,9
	<b>Subtotal</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>5,9</b>
Lábrea (CLB)	Docentes	30	6	10,2
	TAEs	29	3	5,1
	<b>Subtotal</b>	<b>59</b>	<b>9</b>	<b>15,3</b>
Maués (CMA)	Docentes	30	8	14,0
	TAEs	27	4	7,0
	<b>Subtotal</b>	<b>57</b>	<b>12</b>	<b>21,1</b>
Parintins (CPA)	Docentes	52	1	1,1
	TAEs	35	6	6,9
	<b>Subtotal</b>	<b>87</b>	<b>7</b>	<b>8,0</b>
Presidente Figueiredo (CPRF)	Docentes	47	4	5,1
	TAEs	31	3	3,8
	<b>Subtotal</b>	<b>78</b>	<b>7</b>	<b>9,0</b>
São Gabriel da Cachoeira (CSGC)	Docentes	52	2	2,0
	TAEs	46	1	1,0
	<b>Subtotal</b>	<b>98</b>	<b>3</b>	<b>3,1</b>
Tabatinga (CTBT)	Docentes	35	1	1,6
	TAEs	28	1	1,6
	<b>Subtotal</b>	<b>63</b>	<b>2</b>	<b>3,2</b>
Tefé (CTF)	Docentes	27	0	0,0
	TAEs	19	3	6,5
	<b>Subtotal</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>6,5</b>
Reitoria	Docentes	0	0	0,0
	TAEs	156	5	3,2
	<b>Subtotal</b>	<b>156</b>	<b>5</b>	<b>3,2</b>
<b>TOTAL DE SERVIDORES</b>		<b>1760</b>	<b>123</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaboração própria (2023)

A amostra da pesquisa foi obtida pela participação voluntária dos 123 servidores do IFAM, angariados nos 17 *campi* da Instituição e na Reitoria, o que corresponde a 7% do universo da pesquisa. Destes 123 respondentes não houve a exclusão de nenhum indivíduo pois todos completaram satisfatoriamente o preenchimento do questionário.

Especificadamente obteve-se 50% dos servidores lotados no *campus* Coari (CCO), 2,2% do *campus* Manaus Centro (CMC), 3,5% do *campus* Manaus Zona Leste (CMZL), 4,2% do *campus* Manaus Distrito Industrial (CMDI), 37,5% do *campus* Boca do Acre (CBA), 8,3% do *campus* Iranduba (CIR), 8,3% do *campus* Manacapuru (CMPU), 10,4% do *campus* Eirunepé

(CEIRU), 2,9% do *campus* Humaitá (CHUM), 5,9% do *campus* Itacoatiara (CITA), 15,3% do *campus* Lábrea (CLB), 21,1% do *campus* Maués (CMA). 8% do *campus* Parintins (CPA), 9% do *campus* Presidente Figueiredo (CPRF), 3,1% do *campus* São Gabriel da Cachoeira (CSGC), 3,2% do *campus* Tabatinga (CTBT), 6,5% do *campus* Tefé (CTF) e 3,2% da Reitoria.

Com as respostas obtidas por meio do questionário estruturado pelos participantes desta pesquisa, foi possível fazer uma caracterização dos servidores respondentes conforme mostra a Tabela 3.

**Tabela 3** – Caracterização dos respondentes

<b>Categoria</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa %</b>
<b>Cargo</b>		
Docentes	60	48,8
TAEs	63	51,2
<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>Tempo de Serviço</b>		
Até 3 anos	15	12,2
De 4 a 9 anos	73	59,3
De 10 a 15 anos	29	23,6
De 16 a 20 anos	2	1,6
De 21 a 25 anos	1	0,8
Acima de 25 anos	3	2,4
<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>Função Gratificada</b>		
Sim	52	42,3
Não	71	57,7
<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>Trabalham com Inovação</b>		
Sim	34	27,6
Não	89	72,4
<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>Conhecimento sobre Inovação</b>		
Nenhum	2	1,6
Pouco	52	42,3
Médio	62	50,4
Muito	7	5,7
<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

Dentre os respondentes 48,8% são docentes e 51,2% Técnicos Administrativos em Educação (TAEs); como relação ao tempo de trabalho na instituição 12,2% dos participantes tem até 3 anos de serviço efetivo, 59,3% entre 4 e 9 anos, 23,6% entre 10 e 15 anos, 1,6% têm entre 16 a 20 anos, 0,8% entre 21 a 25 anos e 2,4% mais de 25 anos; 42,3% dos respondentes exercem função gratificada e 27,6% alegam trabalhar diretamente com inovação. Sobre o quanto consideram conhecer sobre inovação 1,6% declararam não possuir nenhum conhecimento sobre inovação, 42,3% declaram conhecer pouco sobre esse assunto, 50,4% confessam possuir um conhecimento mediano e somente 5,7% declararam conhecer muito sobre inovação.

Após estratificar o perfil dos respondentes, efetuou-se a mensuração da percepção dos servidores sobre a gestão da inovação na instituição sob a ótica das cinco dimensões por meio da aplicação do *framework* desenvolvido por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), através das médias atribuídas nas quarenta afirmativas do questionário adaptado dos autores supracitados, respondidas em uma escala de concordância do tipo *Likert* de sete pontos, que apura a cada 8 questões as dimensões da gestão da inovação com as notas médias obtidas no modelo de coleta dos dados utilizado.

As respostas dos sujeitos da pesquisa foram colocadas em uma planilha do *Microsoft Excel* para organização e tabulação dos dados, onde foram analisadas as respostas sob ótica das dimensões: estratégia, processos, organização, relacionamentos e aprendizagem, propostas por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e esplanadas a seguir.

#### 4.1 Estratégia

A dimensão Estratégia está relacionada aos conteúdos de instrumentos destinados ao atingimento de objetivos futuros, orientados para o desenvolvimento promissor da organização, composto pela definição da missão, visão, valores, metas e a formulação das táticas para o aproveitamento das oportunidades, crescimento organizacional, aumento da competitividade, fomento da inovação e as orientações para lidar com os desafios corporativos. E neste estudo às estratégias com o foco em inovação.

Essa dimensão foi apurada a partir das afirmativas 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31 e 36 do questionário conforme mostra a Tabela 4 com o resultado da avaliação obtida pela média aritmética das respostas.

Tabela 4 – Apuração da Dimensão Estratégia

Afirmativa	Escala	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Média	Moda	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
1. As pessoas que trabalham com você têm uma ideia clara do quanto a inovação é importante para a competitividade e desenvolvimento institucional do IFAM.	1	6	4,9	4,3	5	1,4	34%
	2	11	8,9				
	3	15	12,2				
	4	32	26,0				
	5	36	29,3				
	6	19	15,4				
	7	4	3,3				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
6. Nossa estratégia de inovação do IFAM é expressa de maneira clara; assim, todos conhecem as metas de melhoria do Planejamento Estratégico da Instituição.	1	14	11,4	3,2	4	1,4	43%
	2	29	23,6				
	3	28	22,8				
	4	30	24,4				
	5	16	13,0				
	6	5	4,1				
	7	1	0,8				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
11. As pessoas sabem da nossa principal competência, nosso diferencial competitivo (o que somos bons em fazer) e que nos dá vantagem competitiva (que nos faz diferenciar positivamente de outras Instituições que realizam atividades semelhantes que a nossa).	1	6	4,9	4,2	5	1,5	35%
	2	14	11,4				
	3	14	11,4				
	4	25	20,3				
	5	44	35,8				
	6	15	12,2				
	7	5	4,1				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
16. No IFAM olhamos para frente (Visão Estratégica do Futuro), em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.	1	11	8,9	3,8	5	1,5	40%
	2	16	13,0				
	3	23	18,7				
	4	28	22,8				
	5	29	23,6				
	6	14	11,4				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
21. Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como o IFAM se desenvolverá por meio da inovação.	1	14	11,4	3,5	5	1,5	43%
	2	19	15,4				
	3	27	22,0				
	4	25	20,3				
	5	28	22,8				
	6	9	7,3				

(continua...)

(Tabela 4. Continuação)

	7	1	0,8				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	9	7,3				
	2	16	13,0				
	3	19	15,4				
26. Há comprometimento e suporte da alta gestão do IFAM para inovação.	4	28	22,8	<b>4,0</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>40%</b>
	5	26	21,1				
	6	20	16,3				
	7	5	4,1				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	15	12,2				
31. Possuímos processos (ferramentas ou roteiros) adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos (inovações) para saber se eles estão de acordo com as estratégias institucionais do IFAM.	2	24	19,5				
	3	20	16,3				
	4	29	23,6	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>44%</b>
	5	24	19,5				
	6	11	8,9				
	7	0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	9	7,3				
	2	14	11,4				
36. Os projetos de inovação que são realizados no IFAM estão ligados a estratégia geral da instituição.	3	16	13,0				
	4	33	26,8	<b>4,1</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>36%</b>
	5	27	22,0				
	6	18	14,6				
	7	6	4,9				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
<b>Apuração da Dimensão Estratégia</b>				<b>3,8</b>			

Fonte: Elaboração própria (2023)

A dimensão estratégia teve uma pontuação média de 3,8. Esse resultado retrata que os servidores investigados possuem uma noção da importância da inovação para a competitividade da instituição, e que poderia melhorar a clareza sobre as estratégias de inovação. Mostra que o IFAM comunica bem seu diferencial competitivo e que possui uma visão de futuro estruturada para atingir seus objetivos. Evidencia também que há um comprometimento e suporte da alta gestão do IFAM para inovação, o que pode ser melhorado assim como os meios para examinar potenciais desenvolvimentos tecnológicos e projetos de inovação para saber se estão de acordo com as estratégias institucionais e contribuir para com o aumento dos resultados organizacionais.

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a estratégia organizacional deve ser clara e a organização deve demonstrar comprometimento e apoio para executá-las, além de



comunicar bem suas expectativas de onde, como e por que está adotando uma estratégia de inovação e o quanto isso será importante para o crescimento contínuo da instituição, de modo a estimular a participação ativa dos colaboradores, e evitar a falta de consenso entre as atividades de inovação com as estratégias da organização, o que pode atrapalhar o atingimento dos objetivos planejados estrategicamente.

Além disso, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) recomendam que a organização deve estar preparada para ajustar sua estratégia diante de novas informações e entendimentos quando a mesma não estiver alinhada com os objetivos estratégicos ou não estiver dando resultados esperados.

## 4.2 Processos

A dimensão Processos está relacionada aos conteúdos dos afazeres na instituição, os mecanismos de gestão utilizados para atender as demandas, os esquemas operacionais para realização de atividades, a definição das etapas para efetivação de tarefas e todo conjunto de procedimentos que norteiam a rotina funcional da organização, que traçam o passo a passo das operações, desde a escolha de projetos, até o desenvolvimento de inovações, novas formas de fazer o trabalho, produzir produtos ou prestar serviços e o gerenciamento dessas atividades. Entretanto, neste estudo o foco dos processos investigados são os relacionados a inovação.

Essa dimensão foi apurada a partir das afirmativas 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32 e 37 do questionário conforme mostra a Tabela 5 com o resultado da avaliação obtida pela média aritmética das respostas.

**Tabela 5 – Apuração da Dimensão Processos**

Afirmativa	Escala	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Média	Moda	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
2. Há processos apropriados ou roteiros institucionais de ações que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo produto, serviço ou melhoria no trabalho de maneira eficaz, da ideia até o lançamento.	1	12	9,8	3,4	4	1,4	41%
	2	24	19,5				
	3	24	19,5				
	4	35	28,5				
	5	21	17,1				
	6	6	4,9				
	7	1	0,8				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	9	7,3	3,6	4	1,4	40%

(continua...)

(Tabela 5. Continuação)

	2	21	17,1				
	3	27	22,0				
7. Os projetos de inovação desenvolvidos no IFAM geralmente são realizados no prazo e dentro de orçamento.	4	34	27,6				
	5	21	17,1				
	6	9	7,3				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	12	9,8				
	2	14	11,4				
12. No IFAM possuímos instrumentos eficazes que garantem que todos os servidores possam compreender as necessidades do nosso público.	3	30	24,4				
	4	23	18,7	<b>3,7</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>40%</b>
	5	32	26,0				
	6	10	8,1				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	10	8,1				
	2	20	16,3				
17. No IFAM possuímos mecanismos eficazes para gerenciar as mudanças devido às inovações, durante todo o processo, para que elas sejam bem-sucedidas na sua implantação.	3	31	25,2				
	4	22	17,9	<b>3,6</b>	<b>3</b>	<b>1,5</b>	<b>41%</b>
	5	27	22,0				
	6	12	9,8				
	7	1	0,8				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	10	8,1				
	2	10	8,1				
22. No IFAM buscamos sistematicamente novas ideias para inovar no nosso trabalho.	3	27	22,0				
	4	28	22,8	<b>4,0</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>39%</b>
	5	25	20,3				
	6	18	14,6				
	7	5	4,1				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	11	8,9				
	2	21	17,1				
27. Possuímos algum mecanismo no IFAM para estimular o envolvimento de todos com a inovação de serviços/produtos/processos.	3	20	16,3				
	4	28	22,8	<b>3,7</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>42%</b>
	5	27	22,0				
	6	14	11,4				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	19	15,4				
	2	23	18,7				
32. Temos um sistema ou um protocolo claro no IFAM que prioriza aprovação de projetos que tratam sobre inovação.	3	21	17,1				
	4	20	16,3	<b>3,5</b>	<b>2</b>	<b>1,7</b>	<b>50%</b>
	5	20	16,3				
	6	17	13,8				
	7	3	2,4				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	15	12,2				
37. No IFAM existe flexibilidade suficiente para que pequenos projetos	2	23	18,7	<b>3,7</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>45%</b>

(continua...)

(Tabela 5. Continuação)

de inovação aconteçam e sejam	3	10	8,1				
realizados (testados) de forma rápida	4	33	26,8				
na prestação do nosso serviço.	5	27	22,0				
	6	12	9,8				
	7	3	2,4				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
<b>Apuração da Dimensão Processos</b>				<b>3,7</b>			

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

A dimensão processos teve uma pontuação média de 3,7, a mais baixa pontuação dentre as dimensões investigadas. Esse resultado retrata que os servidores participantes da pesquisa possuem um conhecimento médio sobre os processos institucionais para o desenvolvimento de novos produtos, serviços e para melhoria do trabalho, assim como os projetos de inovação desenvolvidos no IFAM.

Os dados mostram que precisam melhorar os instrumentos da instituição que visam compreender as necessidades do seu público e os mecanismos para gerenciar as mudanças para implementação de inovações. Os respondentes reconhecem que a instituição busca sistematicamente novas ideias para inovar no trabalho e possui mecanismos para estimular o envolvimento dos colaboradores com inovação, mas que podem ser mais bem explorados para gerar efetividade.

Nota-se que existe uma flexibilidade razoável para a testagem de pequenas iniciativas de inovação no dia-dia de trabalho da maioria dos respondentes, o que pode ser propício para averiguar, a baixo custo, a viabilidade de projetos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A pesquisa captou que não há um consenso sobre a existência de um esquema claro de aprovação de projetos que priorizam a adoção de inovação na instituição, o que deve ser encarado como prioridade pelas organizações que buscam ser inovadoras e essa falta de clareza pode resultar na geração de conflitos, má aplicação de recursos e seleção de projetos com baixo potencial de promissoriedade (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) os processos organizacionais, para terem êxito, precisam de uma boa estrutura e disciplina na execução, precisam contar com ferramentas adequadas e procedimentos bem definidos para a realização das etapas dos processos, como também o envolvimento de diversos grupos de trabalho para agregar conhecimento e habilidades conforme as necessidades que podem vir a ter os projetos de inovação propostos.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) sugerem que as organizações implantem mecanismos eficazes para apurar as necessidades dos seus clientes e as tendências do mercado, para evitar esforços desnecessários em atividades de inovação fora do contexto das demandas do seu público e da sua estratégia, recomendam ainda que sejam utilizadas pesquisas estruturadas e técnicas como *benchmarking* e engenharia reversa.

### 4.3 Organização

A dimensão Organização está relacionada ao contexto do ambiente de trabalho, ou seja, aspectos relacionados a cultura da instituição, o clima organizacional, a estrutura de apoio para realização dos serviços como instalações físicas, tecnologia, recursos financeiros, tempo, mão-de-obra, comunicação, *know-how* e as condições de trabalho. No entanto neste estudo o foco foi sobre as inovações.

Essa dimensão foi apurada a partir das afirmativas 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33 e 38 do questionário conforme mostra a Tabela 6 com o resultado da avaliação obtida pela média aritmética das respostas.

**Tabela 6 – Apuração da Dimensão Organização**

Afirmativa	Escala	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Média	Moda	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
3. O IFAM dispõe de uma estrutura que não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.	1	7	5,7	<b>4,2</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>37%</b>
	2	9	7,3				
	3	22	17,9				
	4	34	27,6				
	5	22	17,9				
	6	22	17,9				
	7	7	5,7				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
8. Demoramos para revisar nossos projetos e planos institucionais, para melhorá-los e aumentar nosso desempenho neles.	1	2	1,6	<b>4,8</b>	<b>6</b>	<b>1,5</b>	<b>30%</b>
	2	4	3,3				
	3	20	16,3				
	4	25	20,3				
	5	22	17,9				
	6	35	28,5				
	7	15	12,2				

(continua...)

(Tabela 6. Continuação)

	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	8	6,5				
	2	16	13,0				
13. As pessoas que trabalham com você sempre têm sugestões de ideias para melhoria dos produtos, serviços ou processos de atividades realizadas no IFAM e estão envolvidas em algum projeto para desenvolvê-las.	3	19	15,4				
	4	26	21,1	<b>4,1</b>	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>40%</b>
	5	27	22,0				
	6	16	13,0				
	7	11	8,9				
	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	14	11,4				
	2	16	13,0				
18. O IFAM possui estrutura que possibilita dar suporte para ajudar a tomada de decisões rapidamente.	3	32	26,0				
	4	20	16,3	<b>3,6</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>	<b>44%</b>
	5	24	19,5				
	6	14	11,4				
	7	3	2,4				
	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	20	16,3				
	2	19	15,4				
23. A comunicação no IFAM é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através de meios adequados e acessíveis a todos servidores.	3	21	17,1				
	4	21	17,1	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>	<b>47%</b>
	5	29	23,6				
	6	13	10,6				
	7	0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	27	22,0				
	2	22	17,9				
28. No IFAM há algum tipo de recompensa ou reconhecimento para apoiar o desenvolvimento de inovações.	3	16	13,0				
	4	22	17,9	<b>3,2</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>	<b>51%</b>
	5	30	24,4				
	6	5	4,1				
	7	1	0,8				
	<b>Frequência Acumulada</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	17	13,8				
33. No IFAM existe um clima organizacional de apoio para o desenvolvimento novas ideias para aprimorar o trabalho e para aplicá-las e torná-las realidade.	2	18	14,6				
	3	24	19,5	<b>3,6</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>	<b>45%</b>
	4	20	16,3				
	5	30	24,4				

(continua...)

(Tabela 6. Continuação)

	6	12	9,8				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	10	8,1				
	2	18	14,6				
	3	12	9,8				
38. Trabalhamos bem em equipe no IFAM.	4	24	19,5	<b>4,1</b>	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>41%</b>
	5	31	25,2				
	6	19	15,4				
	7	9	7,3				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
<b>Apuração da Dimensão Organização</b>				<b>3,9</b>			

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

A dimensão Organização teve uma pontuação média de 3,9. Esse resultado retrata que os respondentes o IFAM dispõe de uma estrutura que favorece a ocorrência de inovações, porém não é tão eficiente para tomadas de decisões rápidas. É evidenciado que há demora para revisão das ações planejadas que precisam de aprimoramento. Os resultados mostram que as pessoas que trabalham no IFAM têm sugestões criativas para resolver problemas da instituição e melhorar o seu trabalho e que possuem disposição e engajamento para desenvolver essas ideias.

Para essa situação Tidd, Bessant e Pavitt (2008) sugerem a criação de fluxos decisórios distintos para inovação conforme a abrangência e criticidade do projeto e de equipes multidisciplinares para avaliarem constantemente os projetos e planos em execução para que sejam sempre melhorados.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que a falta de revisão dos seus processos pode fazer com que uma organização não entenda como ela funcione plenamente ou tenha conhecimento do que pode estar acontecendo dentro dela e corra o risco de cometer os mesmos erros em projetos.

O grupo pesquisado também expressa que há mecanismos de comunicação acessíveis a todos servidores, porém que há também uma possível falha nas comunicações e no compartilhamento de informações, o que pode ser melhorado e tornado mais eficiente.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) recomendam nesses casos a criação de equipes para revisão dos arranjos de comunicação principalmente as voltadas a criação de inovações que facilitem a comunicação e o compartilhamento de ideias e procedimentos.

Notou-se muita divergência sobre emissão de recompensas para apoiar o desenvolvimento de inovações, o que podem ser mais bem divulgados, assim como a existência de um clima organizacional propício para que as inovações aconteçam.

Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a percepção do clima organizacional baixo pode resultar em falta de entusiasmo e comprometimento dos colaboradores, o que pode atrapalhar no desenvolvimento de ideias inovadoras e na execução dos projetos que beneficiam a instituição. Os mesmos autores sugerem ainda que sejam criados meios para realização de intraempreendedorismo e concursos de ideias que apresentem desafios de inovação.

Ficou evidenciado pelas respostas dos servidores participantes da pesquisa que o trabalho em equipe prepondera na instituição, porém os resultados apontam para que sejam melhor estimulados onde ainda não estão sendo explorados adequadamente para que um bom trabalho em conjunto aconteça.

Sobre essa dimensão Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que a estrutura organizacional deve ser facilitadora e favorável para realização do trabalho e para o desenvolvimento de inovações. De tal modo que sejam estimulados por incentivos, criação de novas rotinas de trabalho, treinamentos e um sistema apropriado de recompensas para evitar obstáculos à inovação.

#### **4.4 Relacionamentos**

A dimensão Relacionamentos está relacionada ao contexto das relações organizacionais, ou seja, relações externas com parceiros, fornecedores, concorrentes, clientes, usuários, governo, universidades e outras instituições de pesquisa, inovação, ciência e tecnologia, e as relações internas com os colaboradores desde superiores até subordinados e colegas da mesma posição hierárquica. Porém, neste caso os relacionamentos necessários abordados serão os que têm relação com inovação.

Essa dimensão foi apurada a partir das afirmativas 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34 e 39 do questionário conforme mostra a Tabela 7 com o resultado da avaliação obtida pela média aritmética das respostas.

Tabela 7 – Apuração da Dimensão Relacionamentos

Afirmativa	Escala	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Média	Moda	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
4. Temos bons relacionamentos com nossos parceiros (MEC, Parlamentares, Instituições Públicas Municipais, Empresas Formalizadas e Comunidade Local), de modo que todos ganham nesse relacionamento.	1	4	3,3	4,4	5	1,5	34%
	2	8	6,5				
	3	28	22,8				
	4	18	14,6				
	5	31	25,2				
	6	26	21,1				
	7	8	6,5				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
9. No IFAM as pessoas trabalham bem com os colegas de trabalho e desempenham suas atividades além dos limites do seu setor/departamento sempre que precisam dos seus serviços em outros lugares.	1	6	4,9	4,3	4	1,6	38%
	2	15	12,2				
	3	15	12,2				
	4	30	24,4				
	5	28	22,8				
	6	19	15,4				
	7	10	8,1				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
14. Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento e inovar.	1	3	2,4	4,1	5	1,5	37%
	2	22	17,9				
	3	18	14,6				
	4	23	18,7				
	5	33	26,8				
	6	18	14,6				
	7	6	4,9				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
19. No IFAM trabalhamos próximos aos nossos clientes (pessoas a quem prestamos o nosso serviço) para explorar novas possibilidades de trabalho e inovação conforme suas necessidades.	1	7	5,7	4,0	5	1,5	39%
	2	18	14,6				
	3	22	17,9				
	4	24	19,5				
	5	30	24,4				
	6	19	15,4				
	7	3	2,4				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	5	4,1	4,0	3	1,4	35%

(continua...)



(Tabela 7. Continuação)

	2		9,8				
	3	31	25,2				
24. Colaboramos com outras empresas e instituições para desenvolver seus novos produtos, serviços e processos.	4	29	23,6				
	5	24	19,5				
	6	21	17,1				
	7	1	0,8				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	8	6,5				
	2	18	14,6				
29. No IFAM tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas de conhecimento especializado para podermos desenvolver melhor o nosso trabalho.	3	20	16,3				
	4	20	16,3	<b>4,0</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>	<b>39%</b>
	5	37	30,1				
	6	17	13,8				
	7	3	2,4				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	10	8,1				
	2	17	13,8				
34. Procuramos parcerias com Universidades e outras instituições de ensino para comunicar e pedir ajuda para suprir nossas necessidades de habilidades para inovar no trabalho.	3	13	10,6				
	4	32	26,0	<b>4,0</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>41%</b>
	5	26	21,1				
	6	19	15,4				
	7	6	4,9				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
	1	6	4,9				
	2	17	13,8				
39. No IFAM procuramos trabalhar próximo aos usuários principais do nosso serviço afim de desenvolver novos serviços ou produtos para eles.	3	18	14,6				
	4	29	23,6	<b>4,1</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>37%</b>
	5	30	24,4				
	6	18	14,6				
	7	5	4,1				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-

---

**Apuração da Dimensão Relacionamentos**
**4,1****Fonte:** Elaboração própria (2023)

A dimensão Relacionamentos teve uma pontuação média de 4,1, a pontuação média mais alta entre as dimensões investigadas. Esse resultado mostra que o grupo pesquisado entende que no IFAM há um bom relacionamento entre todos que se relacionam com a

instituição, que as pessoas trabalham bem com seus colegas e são solícitas em ajudar os outros, que interagem bem com universidades e centros de pesquisa através de redes de contato para gerar conhecimento e inovação, e contribuem com outras organizações para atenderem suas demandas.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) acreditam que a construção de um sistema de parcerias bem integrado e participativo onde se pode compartilhar a visão estratégica, apoio operacional como treinamentos e opinião de especialistas, promoção de recursos, onde cada um pode dispor de suas demandas e ofertas para ajuda mútua, contribui para oportunidades de inovação e geração de novas ideias para resolver os problemas de todos os envolvidos.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) quando uma organização identifica os conhecimentos chaves que precisa para inovar-se e o local onde pode encontrá-las, ela deve buscar meios para estabelecer parcerias com essas instituições para aproveitar as oportunidades decorrentes dessa aproximação.

De acordo com os participantes da pesquisa no IFAM embora a maioria dos respondentes alegue trabalhar próximo aos clientes e usuários dos seus serviços para acompanhar suas necessidades e propor inovações adequadas para eles, há uma parcela grande de servidores que divergem sua opinião sobre essa realidade, o que mostra que a instituição precisa avançar nesse quesito em todos setores e departamentos e não somente nas atividades fins que realiza.

Quando há falhas nas redes de contatos com os clientes ou com outros contatos externos e não se explora soluções por meio dos canais de comunicação disponíveis para diminuir estes problemas, pode resultar em uma perda na fonte de inspiração para a criação de novas inovações. Por isso a organização deve fazer um esforço para se aproximar do seu público em busca de soluções que gerem valor tanto para seus clientes e parceiros quanto para instituição, através de *crowdsourcing*, *Web 2.0* ou outras formas integrativas de relacionamento (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

#### **4.5 Aprendizagem**

A dimensão Aprendizagem está relacionada ao contexto de aquisição de conhecimento dentro da organização, a gestão desse conhecimento que possibilita aprender competências, gerar novos conhecimentos e aplicações, capazes de gerar experiências, aptidão e comportamentos assertivos para solucionar problemas em meio a necessidades. Neste estudo levou em consideração a aprendizagem que está relacionada com inovações.

Essa dimensão foi apurada a partir das afirmativas 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 e 40 do questionário conforme mostra a Tabela 8 com o resultado da avaliação obtida pela média aritmética das respostas.

**Tabela 8 – Apuração da Dimensão Aprendizagem**

<b>Afirmativa</b>	<b>Escala</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>	<b>Média</b>	<b>Moda</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Coefficiente de Variação</b>
5. Há programas de treinamento que visem preparar os servidores para exercerem sua função e atuarem em uma perspectiva de inovação.	1	31	25,2	<b>3,0</b>	<b>1</b>	<b>1,6</b>	<b>53%</b>
	2	20	16,3				
	3	24	19,5				
	4	24	19,5				
	5	17	13,8				
	6	7	5,7				
	7	0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
10. Somos bons em compreender plenamente o que nossos clientes (pessoas a quem destinamos o nosso serviço no IFAM) precisam e em atender as suas reais necessidades.	1	4	3,3	<b>4,3</b>	<b>5</b>	<b>1,4</b>	<b>34%</b>
	2	14	11,4				
	3	16	13,0				
	4	30	24,4				
	5	33	26,8				
	6	23	18,7				
	7	3	2,4				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
15. No IFAM aprendemos a partir de nossos erros.	1	11	8,9	<b>4,3</b>	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>39%</b>
	2	7	5,7				
	3	20	16,3				
	4	25	20,3				
	5	31	25,2				
	6	16	13,0				
	7	13	10,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	-	-	-	-
20. Comparamos sistematicamente nossos resultados, nossos serviços, produtos e processos de trabalho com os de outras Instituições semelhantes à nossa para descobrir no que podemos melhorar.	1	10	8,1	<b>3,8</b>	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>45%</b>
	2	26	21,1				
	3	16	13,0				
	4	23	18,7				
	5	26	21,1				

(continua...)

(Tabela 8. Continuação)

	6	15	12,2				
	7	7	5,7				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	1	15	12,2				
	2	16	13,0				
25. Reunimo-nos e compartilhamos experiências com empresas e outras instituições para que nos ajudem a aprender coisas novas.	3	24	19,5				
	4	28	22,8	<b>3,6</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>43%</b>
	5	24	19,5				
	6	16	13,0				
	7	0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	1	7	5,7				
	2	16	13,0				
30. Somos bons em aprender e guardar informação, assim como também fazer uso desse conhecimento dentro da organização.	3	20	16,3				
	4	30	24,4	<b>4,0</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>38%</b>
	5	29	23,6				
	6	14	11,4				
	7	7	5,7				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	1	9	7,3				
	2	10	8,1				
35. Possuímos facilidade em aprender e estamos dispostos em aprender com outras organizações e com experiências exitosas.	3	12	9,8				
	4	26	21,1	<b>4,5</b>	<b>6</b>	<b>1,7</b>	<b>38%</b>
	5	25	20,3				
	6	28	22,8				
	7	13	10,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	1	21	17,1				
	2	21	17,1				
40. No IFAM usamos ferramentas para mensurar a gestão da inovação na instituição para ajudar a identificar onde e no que podemos melhorar.	3	18	14,6				
	4	28	22,8	<b>3,4</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>48%</b>
	5	24	19,5				
	6	9	7,3				
	7	2	1,6				
<b>Frequência Acumulada</b>		<b>123</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Apuração da Dimensão Aprendizagem</b>				<b>3,9</b>			

Fonte: Elaboração própria (2023)

A dimensão Aprendizagem teve uma pontuação média de 3,9. Esse resultado retrata que a instituição precisa oferecer mais oportunidades de aprendizagem para seus colaboradores, uma vez que a pesquisa evidencia que a maioria dos participantes externam terem poucos programas de treinamento para prepará-los para atuarem nas suas funções e para serem mais inovadores.

Os autores Tidd, Bessant e Pavitt (2008) pregam que para a implementação bem-sucedida de inovações internas requer uma cuidadosa gestão de mudanças e que podem ser mitigadas por meio de treinamentos para reduzir as resistências nesse processo e estimular o desenvolvimento de mais inovação por todos os colaboradores da organização no seu ambiente de trabalho, dentro da sua realidade. De acordo com estes mesmos autores a educação corporativa não deve se ater somente em habilidades pessoais, mas a uma vasta amplitude de conhecimentos, tarefas e ferramentas importantes que os possibilitem inovar em suas atividades de acordo com a autonomia fornecida pela instituição.

Sobre a percepção da compreensão das necessidades dos clientes, a maioria dos respondentes alegam serem bons para captar informações e compreender o que os usuários finais do seu serviço precisam e atender as suas necessidades. Os resultados mostram que na instituição procuram aprender com os erros e buscam na medida do possível comparar seus serviços com os de outras instituições semelhantes para saberem no que precisam melhorar.

Os resultados permitiram aferir que a maioria dos participantes declaram se reunir com outras instituições para compartilhar experiências e informações para aprender coisas novas, mas não foram percebidas como uma prática comum a todos os colaboradores, uma vez que todos precisam explorar o seu *network* para aumentar seu aprendizado e consequentemente inovarem no seu trabalho.

Sobre isso Tidd, Bessant e Pavitt (2008) defendem a ideia de que a criação de redes formais e/ou informacionais de aprendizagem pode prevenir a perda de oportunidades de aprendizagem e por isso devem buscar soluções internas além das fronteiras da instituição.

Os participantes da pesquisa alegam em sua maioria que são bons para aprender e guardar informação e fazer uso desse conhecimento dentro da instituição, inclusive estão dispostos a aprender com outras instituições a partir das suas experiências exitosas.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) acreditam que sempre é possível aprender com outras instituições até mesmo em não fazer o que elas fazem para não cometer erros que elas possam ter cometido. Sempre existirão experiências que podem ser compartilhadas e aproveitadas de

alguma forma, e nada substitui um longo processo de aprendizagem pautado em experimentação.

De acordo com a pesquisa embora a maioria dos respondentes declarem que o IFAM usa ferramentas para mensurar a gestão da inovação na instituição, as divergências sobre esse resultado é muito grande e essas percepções demonstram que esse contexto não é a realidade em toda organização.

Por isso Tidd, Bessant e Pavitt (2008) recomendam que as organizações criem e adotem ferramentas adequadas e periódicas para mensurar seus avanços em inovação, que identifiquem falhas no processo e para apurarem as medidas de gestão que podem ser utilizadas para melhorar os resultados das instituições.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a avaliação perceptiva baixa nessa questão indica que uma organização pode ter seu desempenho prejudicado por um processo informal de inovação que dá pouca atenção à melhoria e ao aprendizado e elucida o porquê a organização pode estar tendo poucos benefícios de inovação em suas atividades e a utilização de auditorias nesse segmento são importantes para identificar medidas que podem ser melhoradas para regular tais pontos fracos.

#### 4.6 Apuração da gestão da inovação no IFAM

Para apuração da gestão da inovação da instituição as dimensões analisadas foram agrupadas em uma tabela para o somatório das médias obtidas em cada afirmação perguntada no questionário aplicado, com a apuração final do teste proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), conforme mostra a Ilustração 7.

**Ilustração 7 – Quadro de apuração das dimensões avaliadas**

Dimensões	Estratégia	Pontos	Processos	Pontos	Organização	Pontos	Relacionamentos	Pontos	Aprendizagem	Pontos
Afirmativas	<b>1</b>	4,3	<b>2</b>	3,4	<b>3</b>	4,2	<b>4</b>	4,4	<b>5</b>	3,0
Afirmativas	<b>6</b>	3,2	<b>7</b>	3,6	<b>8</b>	4,8	<b>9</b>	4,3	<b>10</b>	4,3
Afirmativas	<b>11</b>	4,2	<b>12</b>	3,7	<b>13</b>	4,1	<b>14</b>	4,1	<b>15</b>	4,3
Afirmativas	<b>16</b>	3,8	<b>17</b>	3,6	<b>18</b>	3,6	<b>19</b>	4,0	<b>20</b>	3,8
Afirmativas	<b>21</b>	3,5	<b>22</b>	4,0	<b>23</b>	3,5	<b>24</b>	4,0	<b>25</b>	3,6
Afirmativas	<b>26</b>	4,0	<b>27</b>	3,7	<b>28</b>	3,2	<b>29</b>	4,0	<b>30</b>	4,0
Afirmativas	<b>31</b>	3,5	<b>32</b>	3,5	<b>33</b>	3,6	<b>34</b>	4,0	<b>35</b>	4,5
Afirmativas	<b>36</b>	4,1	<b>37</b>	3,7	<b>38</b>	4,1	<b>39</b>	4,1	<b>40</b>	3,4

(continua...)

(Ilustração 7. Continuação)

TOTAL	-	30,6	-	29,2	-	31,2	-	32,9	-	30,9
APURAÇÃO DO SCORE DO TESTE										
Pontuação Média Final	Estratégia	3,8	Processos	3,7	Organização	3,9	Relacionamentos	4,1	Aprendizagem	3,9

Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Após o somatório de cada média aferida, seguiu-se a orientação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), dividindo esse resultado por 8 para apuração do score do modelo de avaliação da gestão da inovação da instituição e obter a pontuação final de cada dimensão estudada.

A partir desses dados foi possível a elaboração de uma representação gráfica em forma de radar que retrata a situação da gestão da inovação do IFAM, neste período (setembro e outubro de 2022) com o resultado do modelo de avaliação da inovação utilizado, conforme mostra a Ilustração 8.

**Ilustração 8** – Gráfico Radar da Gestão da Inovação no IFAM



Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Este gráfico resulta do agrupamento das respostas feito com base na média aritmética das pontuações de cada dimensão analisada. Desta forma, foi possível visualizar, por meio do gráfico de radar, a situação da inovação na instituição estudada, e avaliar o desempenho da organização por área e destacar a dimensão que melhor vem sendo explorada através da análise

da maior pontuação e a dimensão que precisa de maior atenção identificada pela menor pontuação.

Para melhor percepção dos resultados o gráfico está colorido com 3 cores diferentes: em vermelho para conotar as pontuações baixas, em amarelo para conotar pontuações medianas e em verde para as pontuações mais altas e almejadas em uma excelente gestão da inovação.

Observa-se que os resultados apontam para uma avaliação moderada da gestão da inovação no IFAM, com a dimensão com maior pontuação a que está relacionada aos relacionamentos com (4,1) no *score*, a frente das dimensões destinadas a aprendizagem e organização, ambas com um *score* de (3,9), as dimensões com as pontuações mais baixas são as que dizem respeito a estratégia com (3,8) e os processos com (3,7), o que indica que precisam ser melhores exploradas essas vertentes que contribuem para que as inovações possam serem fomentadas pela gestão da instituição.

#### 4.7 A gestão da inovação no IFAM Campus Coari

Seguindo a mesma lógica da avaliação da gestão da inovação da Instituição em todo Estado do Amazonas, fez-se a investigação neste campus específico localizado no município de Coari (CCO), na microrregião do médio Solimões, escolhida por ser o local de lotação do pesquisador e alvo de interesse particular para o início das pretensões de melhoria na instituição.

Fez-se o comparativo dos resultados de toda instituição com os resultados dessa unidade, como as variáveis testes, para saber se haveria divergências estatísticas entre essas amostras independentes coletadas na pesquisa, conforme mostra a Tabela 9.

**Tabela 9** – Comparação de resultados entre as amostras

Dimensão	Afirmativas	Pontuação IFAM	Pontuação CCO	Diferença	Variância	Desvio Padrão
Estratégia	1	4,3	4,4	-0,2	0,0406	0,2016
	6	3,2	3,2	0,0		
	11	4,2	4,1	0,1		
	16	3,8	3,5	0,3		
	21	3,5	3,4	0,1		
	26	4,0	3,5	0,5		
	31	3,5	3,2	0,3		
	36	4,1	3,8	0,3		
Pontuação Média		3,8	3,7	0,2	-	-

(continua...)



(Tabela 9. Continuação)

<b>Processos</b>	2	3,4	3,5	-0,1	0,0363	0,1905
	7	3,6	3,2	0,3		
	12	3,7	3,5	0,2		
	17	3,6	3,5	0,1		
	22	4,0	4,1	-0,1		
	27	3,7	3,3	0,4		
	32	3,5	3,2	0,3		
	37	3,7	3,5	0,2		
	<b>Pontuação Média</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Organização</b>	3	4,2	4,3	-0,1	0,0221	0,1488
	8	4,8	4,8	0,0		
	13	4,1	4,1	0,1		
	18	3,6	3,3	0,3		
	23	3,5	3,6	-0,1		
	28	3,2	3,1	0,1		
	33	3,6	3,5	0,1		
	38	4,1	4,0	0,1		
	<b>Pontuação Média</b>	<b>3,9</b>	<b>3,8</b>	<b>0,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Relacionamentos</b>	4	4,4	3,9	0,5	0,0421	0,2052
	9	4,3	4,3	0,0		
	14	4,1	3,6	0,5		
	19	4,0	3,8	0,2		
	24	4,0	3,5	0,5		
	29	4,0	3,5	0,5		
	34	4,0	3,8	0,3		
	39	4,1	3,8	0,3		
	<b>Pontuação Média</b>	<b>4,1</b>	<b>3,8</b>	<b>0,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Aprendizagem</b>	5	3,0	2,6	0,4	0,0343	0,1852
	10	4,3	4,2	0,0		
	15	4,3	4,2	0,1		
	20	3,8	3,6	0,2		
	25	3,6	3,1	0,6		
	30	4,0	3,6	0,5		
	35	4,5	4,1	0,4		
	40	3,4	3,2	0,2		
	<b>Pontuação Média</b>	<b>3,9</b>	<b>3,6</b>	<b>0,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

Nota-se uma homogeneidade, por se tratar de uma pequena diferença que não chega nem a 1 entre os resultados obtidos na pesquisa a respeito da opinião dos respondentes sobre as dimensões estudadas, uma variância de 0,0406 na dimensão estratégia, que corresponde a um

desvio padrão de 0,2016 da média de dispersão das diferenças; uma variância de 0,0363 na dimensão processos que corresponde a um desvio padrão de 0,1905 da média de dispersão das diferenças; uma variância de 0,0221 na dimensão organização, que corresponde a um desvio padrão 0,1488 da média de dispersão das diferenças; uma variância de 0,0421 na dimensão relacionamentos, o que corresponde a um desvio padrão de 0,2052 da média de dispersão das diferenças e uma variância de 0,0343 na dimensão aprendizagem que corresponde a um desvio padrão de 0,1852 da média de dispersão das diferenças.

No gráfico radar é possível visualizar as diferenças dos resultados obtidos na apuração dos resultados coletados em todo IFAM com os resultados apenas do IFAM *Campus Coari*, como mostra a Ilustração 9.

**Ilustração 9** – Gráfico Radar da comparação dos resultados



**Fonte:** Adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Observa-se que os resultados extraídos do IFAM *Campus Coari*, apresentados na cor azul, comparados com os resultados extraídos de toda instituição apresentados na cor preta, apontam uma pequena diferença entre os dados, demonstrando que as dimensões da gestão da inovação encontrada nesta unidade de amostra estão inferiores ao encontrado no total pesquisado, ou seja, todas as unidades administrativas do IFAM.

Para melhor analisar essas diferenças entre os dois tipos de amostras apuradas, ou seja, a pontuação das dimensões obtida em todo Instituto Federal do Amazonas (IFAM) e a pontuação das dimensões obtidas somente no *Campus* Coari (CCO) e para verificar a hipótese nula ( $H_0$ ) da pesquisa, utilizou-se o teste ( $t$ ) de *student*, considerando um grau de liberdade de 14 na Tabela T (Anexo IV), ao nível de 1%, 5% e 10% de significância ( $\alpha$ ), conforme mostra a Tabela 10.

**Tabela 10** – Teste de Hipótese ( $t$ ) de *student*

Hipótese Nula ( $H_0$ )	Desvio Padrão Comum	T Calculado	T Tabelado	$\alpha$	p-valor
Dimensão Estratégia do IFAM = Dimensão Estratégia do CCO	0,416	0,816	2,977	0,01	0,428
			2,145	0,05	
			1,761	0,10	
Dimensão Processos do IFAM = Dimensão Processos do CCO	0,227	1,471	2,977	0,01	0,167
			2,145	0,05	
			1,761	0,10	
Dimensão Organização do IFAM = Dimensão Organização do CCO	0,551	0,272	2,977	0,01	0,790
			2,145	0,05	
			1,761	0,10	
Dimensão Relacionamentos do IFAM = Dimensão Relacionamentos do CCO	0,218	3,144	2,977	0,01	0,009
			2,145	0,05	
			1,761	0,10	
Dimensão Aprendizagem do IFAM = Dimensão Aprendizagem do CCO	0,550	1,075	2,977	0,01	0,300
			2,145	0,05	
			1,761	0,10	

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

A partir da análise dos dados obtidos com o teste ( $t$ ) de *student*, com o cálculo do desvio padrão comum entre as diferenças das amostras comparadas e apurado a variável de teste, fica evidenciado que as dimensões estratégia, processos, organização e aprendizagem demonstraram serem inferiores a estatística de teste para rejeição de  $H_0$  encontrada na tabela T (Anexo IV) nos diversos níveis de alfa ( $\alpha$ ) considerados.

Apenas a dimensão relacionamentos teve um T Calculado superior ao encontrado no T Tabelado na intersecção entre os percentis da distribuição ( $t$ ) utilizada neste estudo, ou seja, a um grau de confiança de 99%, mesmo quando consideradas com graus mais permissíveis como 95% e 90%. O que implica nesses casos pela não aceitação da Hipótese nula ( $H_0$ ) na dimensão relacionamento por ter diferenças significativas entre os resultados apurados a 1% de probabilidade de erro.

Outra análise realizada que corrobora com os dados evidenciados é a comparação do valor de ( $p$ ) com o nível de significância utilizado ( $\alpha$ ). Quando o  $p$ -valor é maior que alfa implica na aceitação da Hipótese nula ( $H_0$ ), caso contrário rejeita-se a Hipótese nula ( $H_0$ ) e confirma a Hipótese alternativa ( $H_1$ ) como a verdadeira.

Logo, como fica evidenciado estatisticamente que há pelo menos uma (1) diferença entre as amostras estudadas, decide-se pela aceitação da ( $H_1$ ) resposta lógica oposta à hipótese da pesquisa definida neste estudo, ou seja, que a pontuação das médias obtidas na avaliação da gestão da inovação do IFAM em todo Estado do Amazonas é diferente da pontuação média da avaliação da gestão da inovação na unidade do IFAM no *campus* Coari. Por tanto os resultados entre as comparações apuradas não são iguais plenamente e pela análise das diferenças é possível afirmar que a gestão da inovação no *campus* Coari é inferior quando comparada com a avaliação realizada em toda instituição.

#### **4.8 Identificação das necessidades de melhorias no IFAM *Campus* Coari**

A partir dos dados obtidos na pesquisa realizada no IFAM *campus* Coari foi possível fazer um diagnóstico sobre as situações possíveis a respeito da realidade da gestão da inovação identificadas na instituição.

Para isso e para melhor associar as respostas aos seus significados, foi necessário relacionar a escala de *likert* de 1 a 7 utilizada para as opções de resposta na pesquisa, com uma faixa de índice equivalente as notas respondidas no questionário, onde o 1 equivale ao conceito inexistente, o 2 equivale ao conceito péssimo, o 3 equivale ao conceito ruim, o 4 equivale ao conceito mediano, o 5 equivale ao conceito bom, o 6 equivale ao conceito ótimo e o 7 equivale ao conceito excelente (LIKERT, 1932; JAMIESON, 2004).

Habel e Texeira (2018) explicam que quanto maior o distanciamento, do resultado identificado na pesquisa, for do conceito “7” apontam fragilidades e necessidades de intervenções de melhorias a serem implantadas para diminuir as fraquezas e fortalecer os elementos compreendidos em cada dimensão analisada, presentes nas perguntas do *framework*

desenvolvido por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), objetivando melhorar a realidade da sua situação e obter resultado almejado, que é “7”, na próxima avaliação de acompanhamento.

O diagnóstico Organizacional é utilizado nas pesquisas sociais em procedimentos de análises de resultado, que buscam descrever o mais fiel a situação real e atual da organização a partir da observação atenta e identificação das vulnerabilidades encontradas na investigação, que requer conhecimentos específicos por parte de quem o faz, sobre determinado elemento pesquisado dentro da organização e assim elucidar aspectos relevantes que precisam serem tratados visando o seu aprimoramento e desenvolvimento (HESKETH, 1979).

Para suporte na interpretação dos resultados e na elaboração dos diagnósticos, agrupou-se os percentuais dos conceitos inexistente (1), péssimo (2) e ruim (3) como sendo respostas negativas e classificando-os como pontos fracos, os elementos avaliados, quando o somatório desses índices fossem maiores que as demais opções consideradas na análise; agrupou-se os percentuais dos conceitos bom (5), ótimo (6) e excelente (7) como sendo respostas positivas e classificando-os como pontos fortes, os elementos avaliados, quando o somatório desses índices fossem maiores que as outras opções consideradas na análise; agrupou-se as respostas do conceito mediano (4) por estarem na mediana dentre as opções de resposta e por significar que os elementos avaliados não são julgados nem como pontos fracos e nem como pontos fortes na opinião dos respondentes, classificando, por isso, como meio termo, quando o somatório dessa avaliação for superior ao somatório das outras opções consideradas na análise; nos casos de empate dos resultados dos agrupamentos, considerou-se as respostas do conceito mediano (4) como negativas por estar mais aquém das situações desejáveis na avaliação e somou-se este resultado com o agrupamento negativo e classificou-se como ponto fraco (BARNEY; HESTERLY, 2007; LIKERT, 1932; JAMIESON, 2004).

Considerando a porcentagem das alternativas auferidas com as afirmativas do *framework* utilizado na pesquisa, como instrumento de coleta de dados, o agrupamento dos seus somatórios e a classificação realizada a partir da preponderância dos percentuais estatísticos dos resultados, detalhados na Tabela 11, foi possível constatar como está a situação de cada elemento organizacional que compõe as dimensões: estratégia, processo, organização, relacionamentos e aprendizagem que são cruciais para uma exímia gestão da inovação no IFAM e descrever respostas lógicas de conclusões sobre aspectos importantes na instituição, para o fomento da inovação, de acordo com o *feedback* apontado pelos respondentes, como diagnóstico das carências institucionais que precisam de intervenção da administração do *campus* (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; HESKETH, 1979).

Após esse processo, foi possível avaliar os dados e estabelecer uma série de diagnósticos de cada elemento importante no processo de inovação, presente nas 40 afirmativas contidas no questionário da pesquisa aplicados nesta unidade, como mostra a Tabela 11 e para posterior proposição de melhoria dessa realidade identificada através do plano de ação sugerido nesse trabalho.

**Tabela 11 – Diagnóstico da pesquisa**

Afirmativa	Escala	Conceito	Referência de Análise	Quantidade de Respostas	Porcentagem Equivalente %	Agrupamento %	Classificação	Diagnóstico
01	1	Inexistente		1	3,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	3	9,1	18,2		
	3	Ruim		2	6,1			
	4	Mediano	Meio Termo	9	27,3	27,3	Ponto Forte	A percepção sobre a importância da inovação para competitividade e desenvolvimento do IFAM é clara para maioria dos servidores, porém não é para todo mundo.
	5	Bom		11	33,3			
	6	Ótimo	Ponto Forte	7	21,2	54,5		
	7	Excelente		0	0,0			
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
02	1	Inexistente		0	0,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	10	30,3	48,5		
	3	Ruim		6	18,2			
	4	Mediano	Meio Termo	9	27,3	27,3	Ponto Fraco	Os processos para gerenciamento e desenvolvimento de novos produtos, serviços e práticas de trabalho são precários.
	5	Bom		6	18,2			
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	24,2		
	7	Excelente		1	3,0			
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
03	1	Inexistente		0	0,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	2	6,1	27,3		
	3	Ruim		7	21,2			
	4	Mediano	Meio Termo	11	33,3	33,3	Ponto Forte	A estrutura de trabalho oferecida para inovação no IFAM é precária na opinião de uma parcela dos servidores.
	5	Bom		7	21,2			
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	39,4		
	7	Excelente		3	9,1			
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
04	1	Inexistente		1	3,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	3	9,1	45,5		
	3	Ruim		11	33,3		Ponto Fraco	O relacionamento com os parceiros da instituição não é muito satisfatório ou bem explorado pelo IFAM na
	4	Mediano	Meio Termo	4	12,1	12,1		

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

	5	Bom		11	33,3			visão da maioria dos servidores.
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	42,4		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		9	27,3			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	72,7		Os programas de treinamento para preparar os servidores para exercerem sua função e para serem inovadores são poucos e fracos para atender as demandas esperadas de inovação.
	3	Ruim		8	24,2			
05	4	Mediano	Meio Termo	6	18,2	18,2	Ponto Fraco	
	5	Bom		3	9,1			
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	9,1		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		0	0,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	11	33,3	48,5		
	3	Ruim		5	15,2			As metas estratégicas de inovação não são conhecidas ou não são claras para a maioria dos servidores da instituição.
06	4	Mediano	Meio Termo	16	48,5	48,5	Ponto Fraco	
	5	Bom		1	3,0			
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	3,0		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		1	3,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	9	27,3	63,6		Os projetos de inovação são precários ou não são realizados dentro de prazos e não estão previstos no orçamento da Instituição ou quando estão, os recursos são mínimos para execução desses projetos.
	3	Ruim		11	33,3			
07	4	Mediano	Meio Termo	5	15,2	15,2	Ponto Fraco	
	5	Bom		7	21,2			
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	21,2		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		0	0,0			A revisão dos projetos e planos institucionais são sempre revisados em um período de tempo considerado adequado pela maioria dos respondentes, embora alguns servidores considerem que os prazos para tais procedimentos devam ser reduzidos.
	2	Péssimo	Ponto Fraco	0	0,0	24,2		
	3	Ruim		8	24,2			
08	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Forte	
	5	Bom		2	6,1			
	6	Ótimo	Ponto Forte	13	39,4	51,5		
	7	Excelente		2	6,1			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		1	3,0			As pessoas trabalham bem em grupo e estão dispostas a colaborar com outras pessoas mesmo que sejam de
09	2	Péssimo	Ponto Fraco	3	9,1	30,3	Ponto Forte	(continua...)
	3	Ruim		6	18,2			

(Tabela 11. Continuação)

	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2		diferentes setores ou departamentos na percepção da maioria dos servidores, porém ainda falta estimular mais o trabalho em equipe na Instituição.
	5	Bom		9	27,3			
	6	Ótimo	Ponto Forte	5	15,2	48,5		
	7	Excelente		2	6,1			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		1	3,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	5	15,2	30,3		
	3	Ruim		4	12,1			
10	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2	Ponto Forte	A maioria dos servidores consideram conseguir compreender o que os seus clientes precisam e acreditam que atendem as suas necessidades, porém esta realidade não é comum a todos servidores.
	5	Bom		9	27,3			
	6	Ótimo	Ponto Forte	6	18,2	48,5		
	7	Excelente		1	3,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		1	3,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	4	12,1	27,3		
	3	Ruim		4	12,1			
11	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Forte	É conhecida pela maioria dos servidores as principais competências da instituição e o seu diferencial competitivo, no entanto nem todos os servidores conhecem satisfatoriamente essas informações.
	5	Bom		13	39,4			
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	48,5		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		2	6,1			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	51,5		
	3	Ruim		9	27,3			
12	4	Mediano	Meio Termo	5	15,2	15,2	Ponto Fraco	Os instrumentos utilizados pelo IFAM para compreender as necessidades de seu público são considerados precários na opinião da maioria dos servidores.
	5	Bom		11	33,3			
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	33,3		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		2	6,1			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	5	15,2	39,4		
	3	Ruim		6	18,2			
13	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco	A maioria dos servidores não estão habituados em sugerir ideias para melhoria da organização e não estão engajados em projetos para que estas melhorias aconteçam.
	5	Bom		4	12,1			
	6	Ótimo	Ponto Forte	4	12,1	36,4		
	7	Excelente		4	12,1			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
14	1	Inexistente	Ponto Fraco	0	0,0			
	2	Péssimo		8	24,2	48,5	Ponto Fraco	O relacionamento do IFAM com outras instituições de ensino e (continua...)



(Tabela 11. Continuação)

	3	Ruim		8	24,2				pesquisa são precários para ajudar com o desenvolvimento de inovações.
	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2			
	5	Bom		7	21,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	27,3			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	2	6,1	36,4			
	3	Ruim		8	24,2				
15	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Forte		A maioria dos servidores acredita que a instituição aprende com os erros cometidos, porém para alguns servidores esse aprendizado não acontece como deveria.
	5	Bom		6	18,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	39,4			
	7	Excelente		4	12,1				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	45,5			
	3	Ruim		7	21,2				
16	4	Mediano	Meio Termo	9	27,3	27,3	Ponto Fraco		A instituição possui visão estratégica, porém essa visão não é vislumbrada por todos os servidores, assim como os caminhos para atingi-la e algo que preveja ameaças e oportunidades para orientar a gestão em tais situações caso ocorram.
	5	Bom		8	24,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	27,3			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		0	0,0				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	57,6			
	3	Ruim		13	39,4				
17	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2	Ponto Fraco		Os mecanismos que a instituição possui para gerenciar as mudanças na organização, devido as inovações, são precários.
	5	Bom		5	15,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	21,2			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		3	9,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	5	15,2	60,6			
	3	Ruim		12	36,4				
18	4	Mediano	Meio Termo	6	18,2	18,2	Ponto Fraco		A estrutura que a instituição possui para dar suporte e ajudar a tomar decisões rapidamente é precário.
	5	Bom		6	18,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	21,2			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
19	1	Inexistente	Ponto Fraco	2	6,1	42,4	Ponto Fraco		

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

	2	Péssimo		5	15,2				
	3	Ruim		7	21,2				A maioria dos servidores pesquisados não realizam seus trabalhos junto dos clientes e a exploração de novas oportunidades de trabalho e inovações são precárias.
	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2			
	5	Bom		6	18,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	5	15,2	33,3			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		1	3,0				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	10	30,3	45,5			
	3	Ruim		4	12,1				Não costumam comparar sistematicamente os resultados da instituição com os dos seus concorrentes e descobrir se precisam melhorar.
20	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco		
	5	Bom		6	18,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	30,3			
	7	Excelente		1	3,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		3	9,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	4	12,1	57,6			
	3	Ruim		12	36,4				A maioria dos servidores não possuem uma visão nítida de como a inovação pode desenvolver a instituição.
21	4	Mediano	Meio Termo	6	18,2	18,2	Ponto Fraco		
	5	Bom		7	21,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	24,2			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		1	3,0				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	2	6,1	42,4			
	3	Ruim		11	33,3				
22	4	Mediano	Meio Termo	5	15,2	15,2	Ponto Fraco		Os servidores buscam se atualizar e se preocupam em pesquisar novidades e inovações, porém nem todos fazem isso.
	5	Bom		9	27,3				
	6	Ótimo	Ponto Forte	4	12,1	42,4			
	7	Excelente		1	3,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		4	12,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	48,5			
	3	Ruim		6	18,2				
23	4	Mediano	Meio Termo	5	15,2	15,2	Ponto Fraco		A comunicação na instituição é precária na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		7	21,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	5	15,2	36,4			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

24	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	5	15,2	51,5			
	3	Ruim		10	30,3				
	4	Mediano	Meio Termo	11	33,3	33,3	Ponto Fraco		A instituição não ajuda como deveria empresas e outras instituições a inovarem e desenvolverem-se na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		2	6,1				
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	15,2			
	7	Excelente		0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
25	1	Inexistente		6	18,2				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	54,5			
	3	Ruim		5	15,2				
	4	Mediano	Meio Termo	11	33,3	33,3	Ponto Fraco		O aprendizado com empresas e outras instituições é precário assim como a troca de experiências na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		2	6,1				
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	12,1			
	7	Excelente		0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
26	1	Inexistente		3	9,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	45,5			
	3	Ruim		6	18,2				
	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco		O comprometimento e o suporte para inovações na instituição são precários na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		8	24,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	30,3			
	7	Excelente		0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
27	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	9	27,3	54,5			
	3	Ruim		7	21,2				
	4	Mediano	Meio Termo	9	27,3	27,3	Ponto Fraco		Os mecanismos que a instituição possui para estimular o envolvimento dos servidores com inovação é precário na percepção da maioria dos participantes da pesquisa.
	5	Bom		3	9,1				
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	18,2			
	7	Excelente		0	0,0				
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
28	1	Inexistente		5	15,2				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	10	30,3	57,6			
	3	Ruim		4	12,1				
	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco		A política de recompensa e reconhecimento da organização para apoiar o desenvolvimento de inovações é precária na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		5	15,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	18,2			
	7	Excelente		1	3,0				
<b>Frequência Acumulada</b>				<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

29	1	Inexistente		1	3,0				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	48,5			
	3	Ruim		8	24,2				
	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco		A rede de contatos com pessoas externas e de conhecimento especializado para melhorar o trabalho é precário da percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		9	27,3				
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	27,3			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
30	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	8	24,2	42,4			
	3	Ruim		4	12,1				
	4	Mediano	Meio Termo	10	30,3	30,3	Ponto Fraco		A maioria dos servidores consideram ter dificuldade para aprender e aplicar o que aprenderam dentro da organização.
	5	Bom		7	21,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	27,3			
	7	Excelente		1	3,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
31	1	Inexistente		4	12,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	54,5			
	3	Ruim		7	21,2				
	4	Mediano	Meio Termo	10	30,3	30,3	Ponto Fraco		Os processos que a instituição possui para examinar as propostas de inovações para saber se elas estão de acordo com as estratégias institucionais são precárias na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		4	12,1				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	15,2			
	7	Excelente		0	0,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
32	1	Inexistente		4	12,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	8	24,2	60,6			
	3	Ruim		8	24,2				
	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2	Ponto Fraco		O sistema de priorização de projetos que tratam de inovações para aprovação institucional é precário na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		4	12,1				
	6	Ótimo	Ponto Forte	1	3,0	18,2			
	7	Excelente		1	3,0				
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
33	1	Inexistente		2	6,1				
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	54,5			
	3	Ruim		10	30,3				
	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2	Ponto Fraco		A instituição não possui um clima organizacional propício para o desenvolvimento de inovação na percepção da maioria dos servidores.
	5	Bom		6	18,2				
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	24,2			
	7	Excelente		0	0,0				

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

				<b>Frequência Acumulada</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		0	0,0					
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	33,3				A busca por parcerias com universidades e outras instituições para pedir ajuda e suprir as necessidades de aprendizado para inovar é mediana para maioria dos servidores.
	3	Ruim		4	12,1					
34	4	Mediano	Meio Termo	13	39,4	39,4		Meio Termo		
	5	Bom		8	24,2					
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	27,3				
	7	Excelente		1	3,0					
				<b>Frequência Acumulada</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		1	3,0					
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	33,3				A maioria dos servidores estão dispostos em aprender com outras organizações e declaram possuir facilidade para aprender com experiências exitosas, embora não seja a realidade de todos.
	3	Ruim		4	12,1					
35	4	Mediano	Meio Termo	7	21,2	21,2		Ponto Forte		
	5	Bom		10	30,3					
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	45,5				
	7	Excelente		2	6,1					
				<b>Frequência Acumulada</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		0	0,0					
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	36,4				
	3	Ruim		6	18,2					Os projetos de inovação realizados no IFAM estão ligados moderadamente as estratégias da instituição.
36	4	Mediano	Meio Termo	14	42,4	42,4		Meio Termo		
	5	Bom		4	12,1					
	6	Ótimo	Ponto Forte	2	6,1	21,2				
	7	Excelente		1	3,0					
				<b>Frequência Acumulada</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		2	6,1					
	2	Péssimo	Ponto Fraco	9	27,3	42,4				
	3	Ruim		3	9,1					
37	4	Mediano	Meio Termo	11	33,3	33,3		Ponto Fraco		A flexibilidade para testar pequenos projetos de inovação durante a prestação de serviço no IFAM é precária.
	5	Bom		7	21,2					
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	24,2				
	7	Excelente		1	3,0					
				<b>Frequência Acumulada</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	
	1	Inexistente		1	3,0					
	2	Péssimo	Ponto Fraco	5	15,2	27,3				
	3	Ruim		3	9,1					
38	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2		Ponto Forte		A maioria dos servidores considera que trabalha bem em equipe no IFAM, no entanto para alguns servidores há muito no que melhorar ainda.
	5	Bom	Ponto Forte	15	45,5	48,5				
	6	Ótimo		1	3,0					

(continua...)

(Tabela 11. Continuação)

	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		0	0,0			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	7	21,2	36,4		
	3	Ruim		5	15,2			
39	4	Mediano	Meio Termo	11	33,3	33,3	Ponto Fraco	No IFAM segundo a maioria dos servidores não se busca estar próximo aos usuários principais para desenvolver serviços sob medida a eles.
	5	Bom		7	21,2			
	6	Ótimo	Ponto Forte	3	9,1	30,3		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-
	1	Inexistente		4	12,1			
	2	Péssimo	Ponto Fraco	6	18,2	57,6		
	3	Ruim		9	27,3			
40	4	Mediano	Meio Termo	8	24,2	24,2	Ponto Fraco	A forma com que mensuram elementos chaves para gestão da inovação na instituição é precário o que impede melhorias organizacionais.
	5	Bom		6	18,2			
	6	Ótimo	Ponto Forte	0	0,0	18,2		
	7	Excelente		0	0,0			
	<b>Frequência Acumulada</b>			<b>33</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

Nota-se que não ocorreu nenhum caso de unanimidade das respostas, ou seja, nenhuma questão obteve 100% em uma classificação. O diagnóstico elaborado considerou as respostas heterogêneas que foram prestadas pelos participantes da pesquisa, tendo em vista as possibilidades de realidade que retratam as respostas informadas, enfatizando as preponderâncias das informações agrupadas e salientando preocupações que não devam existir em uma excelente gestão da inovação para que as inovações sejam desenvolvidas no IFAM de forma fluida e assertiva.

Deixa-se claro que os elementos classificados como “pontos fracos”, requerem medidas de gestão para serem melhoradas e transformadas em “pontos fortes”, assim como os elementos que estão classificados como “meio termo” e os elementos já classificados como “pontos fortes” precisam de medidas de gestão para que essas ações sejam mantidas ou aprimoradas de modo que as fortaleçam cada vez mais e não decaiam dessa classificação.

A partir destes diagnósticos foi possível fazer as recomendações estratégicas pertinentes, para melhorar e contribuir com a gestão da inovação da unidade do IFAM, no *Campus Coari*, descritos no tópico a seguir.

## 5 PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA INOVAÇÃO DO IFAM CAMPUS COARI

Na tentativa de contribuir para mitigar os problemas relacionados à inovação na instituição estudada, e atender as necessidades de intervenção apontadas na pesquisa, buscou-se com a ferramenta 5W2H, elaborar uma proposta de plano de ação com as estratégias uteis de iniciativa visando a melhoria da gestão da inovação no IFAM *Campus* Coari, sobretudo as inovações internas, elaborado a partir da situação real identificada no diagnóstico da gestão da inovação realizado com a pesquisa, como mostra o quadro na Ilustração 10, contendo o plano de ação recomendado para as situações diagnosticada com cada pergunta realizada na pesquisa.

**Ilustração 10** – Plano de Ação para Inovação no IFAM *Campus* Coari

<b>DIAGNÓSTICO 1:</b>	A percepção sobre a importância da inovação para competitividade e desenvolvimento do IFAM é clara para maioria dos servidores, porém não é nítido para todo mundo.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Criar um setor responsável pela inovação na instituição.	Oferecer treinamento para esclarecimento dos servidores sobre inovação.	Elaborar cartilhas explicativas sobre a importância da inovação e a relação dela com a competitividade das organizações.
<b>(Who) Quem?</b>	Diretor Geral do IFAM CCO.	Coordenação de Gestão de Pessoas, Coordenação de Comunicação e Eventos e Setor de inovação do <i>campus</i> .	Setor de Inovação do <i>campus</i> .
<b>(When) Quando?</b>	Maior de 2023.	Início do 2º Semestre do ano de 2023.	Agosto de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	Auditório do IFAM.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para tratar dos assuntos relacionados a inovação no <i>campus</i> Coari e prestar suporte as chefias para gestão da inovação e os projetos para fomentar a inovação na instituição.	Para que os servidores da instituição possam aprender mais sobre inovação e como serem inovadores.	Para melhorar a percepção dos servidores sobre inovação e eliminar a falta de clareza sobre esse processo.
<b>(How) Como?</b>	Buscar orientação da Reitoria para criação de um novo setor no <i>campus</i> e os trâmites legais para formar a nova estrutura administrativa, com os servidores especializados em inovação para cuidar desses assuntos na instituição. Aproveitar os servidores do IFAM com conhecimento na área, realocar estrutura ociosa na instituição para equipar o novo setor. Alocar esse setor no Gabinete da Diretoria.	Escolher um palestrante <i>expert</i> em inovação da instituição. Convocar todos os servidores para palestra sobre inovação. Organizar o evento para que tudo aconteça conforme o planejado.	Fazer uma pesquisa sistemática sobre inovação. Selecionar as principais informações sobre o tema. Ilustrar e diagramar a estrutura da cartilha em uma versão digital. Encaminhar para os e-mails dos servidores ou imprimir e distribuir entre eles.

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores realizarem esse serviço. Infraestrutura da Instituição.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento do evento.	Dedicação de carga-horária dos servidores. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme as despesas com a gráfica.
<b>DIAGNÓSTICO 2:</b>	Os processos para gerenciamento e desenvolvimento de novos produtos, serviços e práticas de trabalho são precários.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os processos para o desenvolvimento de novos produtos, serviços e práticas de trabalho relacionados a inovação.	Divulgar frequentemente os processos de inovação dentro da instituição.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Sector de Inovação do <i>campus</i> .	Sector de Inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Comunicação e Eventos.	-
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2023.	Novembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar os processos de inovação na instituição.	Para que todos os servidores conheçam os processos de inovação, caso desejem contribuir com inovações.	-
<b>(How) Como?</b>	Definir os processos de inovação e esquematizá-los para poder analisar a possibilidade de fazer melhorias. Apresentar para gestão a proposta de melhoria para aprovação e implantação das mudanças.	Enviar frequentemente <i>e-mails</i> institucionais para os servidores com informações referente aos processos de inovação no <i>campus</i> .	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Software Bizagi versão gratuita.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 3:</b>	A estrutura de trabalho oferecida para inovação no IFAM é precária na opinião de uma parcela dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Evidenciar a estrutura que o IFAM possui a disposição dos servidores.	Modernizar os equipamentos de trabalho conforme as necessidades dos servidores.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Sector de Inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Comunicação e Eventos.	Sector de Inovação e Departamento de Administração e Planejamento.	-
<b>(When) Quando?</b>	Julho de 2023.	Dezembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que todos os servidores conheçam a estrutura que a instituição oferece para realização dos seus serviços.	Para dar suporte para que os servidores sejam inovadores em seus serviços.	-

(continua...)



## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How) Como?</b>	Fazer um levantamento de todas as máquinas, equipamentos, espaços físicos e setores e departamentos para apoio das atividades. Divulgar a listagem de toda estrutura disponível no IFAM para os servidores através do <i>e-mail</i> institucional.	Consultar os servidores sobre tendências, equipamentos novos, novas tecnologias disponíveis que possam ser adquiridas pela instituição para melhorar o seu trabalho. Planejar a aquisição dessa estrutura para posteriormente sejam adquiridas pela instituição.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser definido futuramente após pesquisa de preços dos itens levantados na pesquisa interna com os servidores.	-
<b>DIAGNÓSTICO 4:</b>			
O relacionamento com os parceiros da instituição não é muito satisfatório ou bem explorado pelo IFAM na visão da maioria dos servidores.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Barganhar vantagens dos acordos estabelecidos com o IFAM.	Tornar público os frutos dos acordos firmados para todos os servidores.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de Inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Extensão (COEX).	Setor de Inovação do <i>campus</i> , Coordenação de Extensão e Coordenação de Comunicação e Eventos.	-
<b>(When) Quando?</b>	Agosto de 2023.	Setembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	No município de Coari e demais lugares onde se firmarem parcerias.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para obter vantagem das parcerias criadas.	Para que todos os servidores saibam o resultado das parcerias firmadas e não aleguem desconhecem as contribuições desses acordos para instituição.	-
<b>(How) Como?</b>	Identificar os interesses dos servidores com as instituições parceiras e providenciar o atendimento dessas necessidades.	Fazer o levantamento das vantagens e resultado das parcerias firmadas e posterior divulgação para todos os servidores através do <i>e-mail</i> institucional periodicamente.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 5:</b>			
Os programas de treinamento para preparar os servidores para exercerem sua função e para serem inovadores são poucos e fracos para atender as demandas esperadas de inovação.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Disponibilizar os treinamentos existentes na instituição a todos servidores.	Oferecer treinamentos específicos para os servidores conforme suas necessidades.	Avaliar a qualidade dos treinamentos oferecidos.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.
<b>(When) Quando?</b>	Julho de 2023.	Março de 2024.	Julho de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que todos os servidores se sintam capacitados para exercerem seu serviço com qualidade e dentro das expectativas institucionais.	Para atender as necessidades de treinamento específico dos servidores.	Para saber se os treinamentos oferecidos estão gerando os resultados esperados e se estão sendo desenvolvidos adequadamente.
<b>(How) Como?</b>	Fazer o levantamento dos treinamentos que a instituição já oferece. Divulgar para todos os servidores. Coletar os interesses de treinamento dentre os disponíveis. Providenciar um plano de treinamento para atender essas necessidades.	Fazer o levantamento dos treinamentos que os servidores precisam. Elaborar um plano de treinamento e conforme a possibilidade de a instituição atender essas necessidades.	Criar uma ficha de avaliação de treinamentos e acompanhar os resultados do treinamento na rotina de trabalho dos servidores que receberam treinamento.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser definido futuramente após levantamento das necessidades e elaboração do plano de treinamento.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser definido futuramente após levantamento do plano de treinamento das competências necessárias levantadas na pesquisa interna dos servidores.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 6:</b> As metas estratégicas de inovação não são conhecidas ou não são claras para a maioria dos servidores da instituição.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Criar metas de inovação mais claras para os servidores.	Criar submetas para facilitar o atingimento das metas maiores estabelecidas.	Divulgar as metas de inovação para todos os servidores.
<b>(Who) Quem?</b>	Diretor do IFAM CCO, coordenadores da instituição e setor de inovação do <i>campus</i> .	Chefes de departamentos e setores da instituição.	Chefes de departamentos e setores da instituição e coordenação de comunicação e eventos do <i>campus</i> .
<b>(When) Quando?</b>	Novembro de 2023.	Dezembro de 2023.	Fevereiro de 2024.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para nortear os caminhos que a organização precisa realizar para conquistar os objetivos estratégicos.	Para que todos os servidores compreendam o que devem fazer para ajudar no atendimento das metas organizacionais.	Para que todos tenham conhecimento das metas e responsabilidades com a organização.
<b>(How) Como?</b>	Fazer uma reunião da Direção com as chefias da instituição e definirem metas de médio e longo prazo sobre a inovação no <i>campus</i> . E mobilizar os chefes a definir estratégias para atingi-las.	Cada chefe deve se reunir com sua equipe e estabelecer submetas de acordo com as atividades desenvolvidas em cada departamento/setor. Controlar a execução das atividade de modo a atingir as submetas planejadas.	Divulgar para os <i>e-mails</i> dos servidores as metas institucionais de inovação. E determinar que cada chefe frequentemente lembre os seus subordinados das metas que precisam atingir.

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Definir orçamento futuro conforme as demandas do planejamento tático e operacional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 7:</b>	Os projetos de inovação são precários ou não são realizados dentro de prazos e não estão previstos no orçamento da Instituição ou quando estão, os recursos são mínimos para execução desses projetos.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Estabelecer normas para o desenvolvimento de projetos de inovação para comporem o orçamento.	Acompanhar com mais frequência o desenvolvimento dos projetos de inovação e intervir quando necessário.	Divulgar os processos para o desenvolvimento de projetos de inovação que precisam de orçamento.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e o Departamento de Administração e Planejamento.	Setor de inovação do <i>campus</i> e os Chefes de Departamento.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Comunicação e Eventos da Instituição.
<b>(When) Quando?</b>	Novembro de 2023.	Fevereiro de 2024.	Dezembro de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para definir as regras que os servidores precisarão seguir para que seus projetos de inovação possam compor o orçamento da instituição.	Para evitar que os projetos não deem certo por falta de acompanhamento, suporte e motivação.	Para que todos os servidores tenham conhecimento e tenham condições de propor projetos de inovação para a instituição.
<b>(How) Como?</b>	Reunir a equipe responsável por esse serviço, que estudarão o assunto e definirão as melhores orientações para essa atividade, e providenciarão a oficialização dessas normas.	Estabelecer um cronograma de acompanhamento dos projetos, com as metas que esperam terem concluído até o prazo determinado para vistorias e fazer requisição de relatórios periódicos. Qualquer evidência que ameace o não cumprimento das metas, prestar o apoio necessário para que consigam honrar com os compromissos.	Enviar para o <i>e-mail</i> institucional dos servidores os processos e regras para a submissão de projetos de inovação que precisam de autorização e orçamento para sua realização, modo a orientar e motivar a criação desses projetos.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento para imprevistos de projetos a serem definidos no planejamento.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 8:</b>	A revisão dos projetos e planos institucionais são sempre revisados em um período de tempo considerado adequado pela maioria dos respondentes, embora alguns servidores considerem que os prazos para tais procedimentos devam ser reduzidos.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Analisar os projetos e planos da instituição, principalmente os relacionados com inovação com mais brevidade.	Estabelecer padrões para revisão dos planos e projetos do IFAM.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Chefes de departamentos, Setor de Inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Pesquisa e Inovação da instituição.	Chefes de departamentos, Setor de Inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Pesquisa e Inovação da instituição.	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(When) Quando?</b>	Agosto de 2023.	Agosto de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para descobrir se os projetos e planos da instituição realmente precisam de prazos menores em suas revisões e atualizações.	Para que as revisões nos projetos e planos da instituição sejam realizadas adequadamente e não sejam atualizadas com falhas e erros.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer um levantamento de todos os projetos e planos da instituição, analisar em equipe, despachar sobre cada caso e providenciar a revisão e atualização dos projetos e planos que precisam de intervenção urgentemente.	Criar protocolos para serem seguidos nos serviços de revisão e atualização dos projetos e planos do IFAM. Oficializar esses procedimentos para que sejam utilizadas pelas comissões incumbidas de tais atividades.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 9:</b>	Na percepção da maioria dos servidores as pessoas trabalham bem em grupo e estão dispostas a colaborar com outras pessoas mesmo que sejam de diferentes setores ou departamentos, porém ainda falta estimular mais o trabalho em equipe na Instituição.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Oferecer palestras sobre trabalho em equipe e relacionamento interpessoal para os servidores.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de gestão de pessoas e Coordenação de Comunicação e Eventos.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Julho de 2023.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que todos os servidores se sintam motivados a trabalharem em equipe e ajudar os colegas quando precisarem.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Organizar o evento. Escolher uma pessoa <i>expert</i> sobre trabalho em equipe, que além de apresentar teoria, possa oferecer dinâmicas para gerar mais aproximação dos servidores. Convocar todos os servidores para participar do evento.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento detalhado da ação.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 10:</b>	A maioria dos servidores consideram conseguir compreender o que os seus clientes precisam e acreditam que atendem as suas necessidades, porém esta realidade não é comum a todos servidores.		

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Criar um mecanismo organizacional padrão para coletar as demandas do público de cada servidor.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> .	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Setembro de 2023.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para padronizar a forma com que são abstraídas as exigências dos clientes e melhor sejam compreendidas suas necessidades para buscar atender as suas expectativas.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Desenvolver fichas padrão para cada cargo dentro da instituição, poder coletar informação de seus clientes e possam aplicar ocasionalmente para o seu público.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 11:</b>	É conhecida pela maioria dos servidores as principais competências da instituição e o seu diferencial competitivo, no entanto nem todos os servidores conhecem satisfatoriamente essas informações.		
PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Realizar reuniões de trabalho sobre as competências organizacionais e as competências que se espera de cada colaborador.	Explorar o diferencial competitivo da instituição.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de gestão de pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de gestão de pessoas e chefias imediatas.	-
<b>(When) Quando?</b>	Agosto de 2023.	Setembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que todos os servidores tenham conhecimento das competências que precisam ter, desenvolver e aplicar no ambiente de trabalho.	Para obter mais vantagens dentre outras instituições semelhantes, tornar o IFAM mais forte e se destacar na localidade de atuação.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer uma descrição dos cargos do IFAM. Levantar as competências da Instituição e as competências profissionais necessárias para trabalhar no IFAM. Organizar as reuniões de trabalho para apresentar as informações para os servidores.	Identificar os diferenciais competitivos da instituição. Potencializá-los. Utilizar como instrumento de barganha em negócios e parcerias. Fomentar novas competências e mais diferenciais entre a concorrência.	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da ação.	-
<b>DIAGNÓSTICO 12:</b>	Os instrumentos utilizados pelo IFAM para compreender as necessidades de seu público são considerados precários na opinião da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os processos existentes para compreensão das necessidades dos clientes.	Divulgar os instrumentos de coleta de informação que a instituição possui para os servidores da instituição.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , o Departamento de Administração e Planejamento e o Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Comunicação e Eventos.	-
<b>(When) Quando?</b>	Agosto de 2023.	Setembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para facilitar a compreensão dos servidores sobre as necessidades dos clientes.	Para que todos os servidores tenham conhecimentos dos processos existentes na instituição para compreender as necessidades do público.	-
<b>(How) Como?</b>	Revisar os processos existentes. Propor melhorias no processo. Providenciar a oficialização dos novos procedimentos para adoção pelos servidores.	Enviar para o e-mail institucional dos servidores o informativo sobre os processos existentes na instituição para coleta de informações do público de trabalho do IFAM.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 13:</b>	A maioria dos servidores não estão habituados em sugerir ideias para melhoria da organização e não estão engajados em projetos para que estas melhorias aconteçam.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Criar mecanismos de captação de ideias e sugestões na instituição.	Oferecer eventos para envolver os servidores com as melhorias que a instituição precisa.	Estimular os servidores a participarem de projetos de inovação e melhoria organizacional.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação Gestão da Tecnologia da Informação.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de gestão de pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefes de setores e departamentos da instituição.
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2023.	Outubro de 2023.	Outubro de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que os servidores tenham opções e facilidades para propor ideias de melhoria na instituição.	Para criar hábitos nos servidores de sugerir ideias para seus chefes de melhorias no trabalho.	Para que os servidores se sintam motivados em participar ativamente da modernização da instituição.

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How) Como?</b>	Estudar as ferramentas existentes para coleta de sugestões em organizações. Propor as ferramentas mais adequadas para ser utilizadas no IFAM. Providenciar a autorização e a aplicação desses recursos na instituição.	Realizar oficinas para os servidores com dinâmicas em grupo que afluam o desejo de contribuir com a instituição.	Instruir os chefes de setores e departamentos da instituição a estimularem frequentemente seus subordinados para que participem direto ou indiretamente de projetos de inovação e melhoria organizacional.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme as tecnologias escolhidas para serem aplicadas na instituição.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento das oficinas.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 14:</b>	O relacionamento do IFAM com outras instituições de ensino e pesquisa são precários para ajudar com o desenvolvimento de inovações.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Estreitar o relacionamento com as universidades e centros de pesquisa.	Explorar o relacionamento da instituição com os seus parceiros.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de Extensão e Coordenação de Pesquisa.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de Extensão e Coordenação de Pesquisa.	-
<b>(When) Quando?</b>	Novembro de 2024.	Novembro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	Em todo território nacional.	Em todo território nacional.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para trabalharem em conjunto e ajudar no desenvolvimento de inovações.	Para obter vantagem dos relacionamentos e parcerias firmadas com outras instituições.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer contato com as instituições parceiras. Compartilhar ideias inovadoras. Desenvolver projetos juntos.	Identificar o que as instituições parceiras podem contribuir com o IFAM. Propor acordos para se beneficiar destes recursos identificados. E oferecer os recursos institucionais como contrapartida.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme as contrapartidas acordadas nas negociações das parcerias firmadas.	-
<b>DIAGNÓSTICO 15:</b>	A maioria dos servidores acredita que a instituição aprende com os erros cometidos, porém para alguns servidores esse aprendizado não acontece como deveria.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os processos de avaliação das ações realizadas na Instituição.	Criar um sistema para registrar as falhas ocorridas na gestão.	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , diretoria e chefes de setores e departamentos.	Setor de inovação do campus e Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação da Instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Dezembro de 2023.	Dezembro de 2023.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar os processos de aprendizagem organizacional e poder obter mais informações das experiências com as ações realizadas no IFAM.	Para ajudar na gestão do conhecimento da instituição e possibilitar consultas futuras quando forem desenvolver atividades semelhantes e não repetir os mesmos erros.	-
<b>(How) Como?</b>	Padronizar um roteiro de avaliação das ações realizadas na instituição. Providenciar a autorização e aplicação desse protocolo em cada ação realizada no IFAM.	Construir um sistema institucional a ser alimentado pelos chefes e responsáveis pelas ações realizadas no IFAM. Colocar um atalho da interface do sistema no site da instituição. Providenciar a autorização e determinação de alimentação do sistema para consultas futuras após a avaliação das ações institucionais.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 16:</b>			
A instituição possui visão estratégica, porém essa visão não é vislumbrada por todos os servidores, assim como os caminhos para atingi-la e algo que preveja ameaças e oportunidades para orientar a gestão em tais situações caso ocorram.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Atualizar o Planejamento Estratégico do IFAM.	Divulgar o planejamento estratégico da instituição para todos os servidores.	Desenvolver planos táticos e operacionais para o atingimento da visão estratégica.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Diretor e chefes de departamentos da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Comunicação e Eventos.	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefes de departamentos da instituição.
<b>(When) Quando?</b>	Junho de 2023.	Julho de 2023.	Agosto de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para renovar ou alterar as informações estratégicas da instituição.	Para que todos os servidores tenham conhecimento do planejamento estratégico da instituição e não terem desculpa de não conhecerem tal documento.	Para facilitar a execução do plano estratégico ao desdobrá-lo em ações departamentais.
<b>(How) Como?</b>	Avaliar o plano anterior, modificando o que não deu certo e traçando novas orientações para o futuro, condizentes com a realidade atual da instituição.	Enviar o documento para o e-mail institucional dos servidores e organizar uma apresentação do plano em uma reunião com todos os servidores do IFAM.	Criar estratégias departamentais conforme o plano estratégico da instituição. Elaborar um planejamento apropriado a cada setor, com metas individuais personalizadas.

(continua...)



## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da reunião.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 17:</b>	Os mecanismos que a instituição possui para gerenciar as mudanças na organização, devido as inovações, são precários.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os mecanismos de gestão de mudanças na instituição.	Acompanhar os processos de implantação de inovações.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Chefias e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	-
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2024.	Março de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que as mudanças sejam mais bem aceitas pelos servidores e se adaptem às mudanças sem dificuldades e resistências e assim obter o máximo de vantagem possível com as transições inovativas.	Para dirimir qualquer fato que possam atrapalhar que as novas rotinas sejam bem-sucedidas e que as adaptações às inovações sejam mais saudáveis, menos bruscas e traumática na organização.	-
<b>(How) Como?</b>	Treinar os servidores com função de chefia para ajudá-los a desenvolver a habilidade de lidar com o dinamismo e as mudanças, como um guia de como se prepararem durante as transformações que estão ocorrendo e que vão ocorrer dentro da instituição.	Periodicamente visitar os setores onde tiveram inovações implementadas para avaliar os avanços e as dificuldades na implantação dos novos processos de trabalho. Propor soluções e resolver os problemas.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento treinamento.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 18:</b>	A estrutura que a instituição possui para dar suporte e ajudar a tomar decisões rapidamente é precário.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Criar uma ferramenta para ajudar a gestão a tomar decisões rapidamente.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão da Tecnologia da Informação.	-	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(When) Quando?</b>	Abril de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que a instituição seja mais rápida para tomar decisões e agir adequadamente.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Desenvolver um software que possibilite tomar decisões e fazer priorização das ações a serem tomadas a partir da análise GUT e a delegação de responsabilidade para o suporte adequando conforme as situações forem surgindo. E adotar essa ferramenta como requisito antes de qualquer decisão a ser escolhida.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 19:</b>	A maioria dos servidores pesquisados não realizam seus trabalhos junto dos clientes e a exploração de novas oportunidades de trabalho e inovações são precárias.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Tentar desenvolver serviços junto ao seu público para atendê-los da melhor forma.	Explorar novas formas de atender as necessidades dos clientes.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e todos os servidores do IFAM.	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefias de setores e departamentos do IFAM.	-
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2024.	Fevereiro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	Na <i>World Wide Web</i> .	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para tentar realizar um serviço mais personalizado, com sugestões dos clientes.	Para estreitar o relacionamento com os clientes e coletar informações sobre suas necessidades.	-
<b>(How) Como?</b>	Orientar servidores sobre possibilidades no seu atendimento ao público. Tentar, quando possível for, realizar alguns serviços na presença do cliente ou parcialmente e coletar suas preferências para desenvolver um serviço personalizado.	Estudar possibilidades de atender as necessidades dos clientes. Buscar soluções modernas pesquisando em instituições similares renomadas no Brasil e na literatura científica. Planejar projeto sobre tais necessidades e submeter a instituição para aprovação, autorização e aplicabilidade.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da atividade.	-
<b>DIAGNÓSTICO 20:</b>	Não costumam comparar sistematicamente os resultados da instituição com os dos seus concorrentes e descobrirem se precisam melhorar.		

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Criar mecanismos para acompanhar a concorrência e comparar seus resultados.	Buscar novas tecnologias em instituições semelhantes e em locais inovadores.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Extensão da instituição	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Extensão da instituição	-
<b>(When) Quando?</b>	Abril de 2024.	Maio de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	No Município de Coari.	Em todo território nacional.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para saber o que as instituições similares estão fazendo e aprender com os resultados de sucesso.	Para aprender coisas novas com as instituições similares renomadas no Brasil.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer <i>benchmarking</i> na concorrência. Pesquisar funcionários e clientes. Fazer relatório das experiências exitosas. Planejar para fazer o mesmo no IFAM.	Fazer visitas técnicas em instituições similares renomadas para aprender com elas.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Diárias e passagens aos servidores que farão as visitas técnicas conforme o planejamento da equipe para essa atividade.	-
<b>DIAGNÓSTICO 21:</b>	A maioria dos servidores não possuem uma visão nítida de como a inovação pode desenvolver a instituição.		
PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Oferecer workshop de como ser inovador no trabalho.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	Para ajudar os servidores a serem inovadores e contribuir com o desenvolvimento da instituição.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Planejar o <i>Workshop</i> de acordo com os serviços realizados no IFAM. Fazer os servidores inovarem nas atividades práticas do workshop. Mostrar para os participantes o quanto as inovações contribuem para desenvolvimento da instituição.	-	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento do <i>workshop</i> .	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 22:</b>	Os servidores buscam se atualizar e se preocupam em pesquisar novidades e inovações, porém nem todos fazem isso.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar sistematicamente os processos para busca de novas ideias e inovações.	Mobilizar os servidores a se atualizarem e progredirem.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e as chefias da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de Gestão de Pessoas e as chefias da instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Março de 2024.	Abril de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar possibilitar novas ideias de inovação na instituição.	Para que a instituição tenha os melhores servidores do mercado de trabalho.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer com que as chefias busquem inovações nas atividades que são de suas responsabilidades, para modernizar os serviços dos seus subordinados, sobretudo os mais tradicionais que apresentam resistências a mudanças.	Levar as vantagens que a qualificação e a atualização de atividades podem proporcionar para os servidores. Apresentar os benefícios institucionais para tais atividades. Criar recompensas internas para os servidores que buscam se atualizarem. Incentivar o <i>upgrade</i> profissional dos servidores.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 23:</b>	A comunicação na instituição é precária na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Rever os processos de comunicação institucional para saber onde estão ocorrendo as falhas de comunicação e corrigi-las.	Criar outros meios para divulgar informações importantes na instituição.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Chefes de Departamentos e a Coordenação de Comunicação e Eventos.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Chefes de Departamentos e a Coordenação de Comunicação e Eventos.	-
<b>(When) Quando?</b>	Mai de 2024.	Junho de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar a comunicação na instituição e diminuir os ruídos no processo.	Para que a comunicação institucional aconteça da melhor forma e que as informações importantes sejam recebidas e compreendidas pelos receptores.	-
<b>(How) Como?</b>	Levantar os processos de comunicação institucional. Avaliar as formas de comunicação da instituição. Identificar as falhas. Propor melhorias. Providenciar autorização institucional e a aplicabilidade.	Pesquisar novas formas de comunicação institucional. Selecionar as tecnologias mais adequadas que podem ser utilizadas no IFAM. Providenciar a autorização e aplicabilidade desse novo método para transmissão de informação.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme as tecnologias encontradas.	-
<b>DIAGNÓSTICO 24:</b>	A instituição não ajuda como deveria empresas e outras instituições a inovarem e desenvolverem-se na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Conceder mais transparência aos servidores sobre as ações da instituição para com a sociedade.	Buscar empresas e outras instituições para ajudarem a desenvolverem-se e inovarem.	Ativar a incubadora Aity na instituição.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenação de Extensão e a Coordenação de Comunicação e Eventos.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Extensão.
<b>(When) Quando?</b>	Julho de 2024.	Agosto de 2024.	Setembro de 2015.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	No município de Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que os servidores saibam o que o IFAM faz em prol da Sociedade Coariense.	Para ajudar no desenvolvimento local do município de Coari.	Para ajudar novos empreendimentos a se desenvolverem.
<b>(How) Como?</b>	Levantar as contribuições que a instituição já realizou na cidade e na zona rural de Coari. Divulgar no site da instituição, nas mídias sociais da cidade os feitos do IFAM para o município de Coari e enviar para os e-mails institucionais dos servidores.	Fazer editais para que as empresas e instituições localizadas no município de Coari possam concorrer a vagas para apoio em suas atividades de acordo com as possibilidades de ajuda que o IFAM pode oferecer, assim como um espaço para <i>coworking</i> caso tenham necessidade.	Enviar servidor para treinamento na incubadora Aity do IFAM. Elaborar projeto de implantação da incubadora no <i>Campus</i> Coari. Destinar Espaço físico para instalação do órgão nas suas dependências. Buscar emenda parlamentar para construção das instalações da incubadora. Direcionar estrutura da instituição para atender as necessidades da incubadora. Abrir Edital para incubação de empresas ou propostas de empreendimentos.

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Diárias e passagens para o servidor responsável pela incubadora receber treinamento na cidade de Manaus. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o Projeto ser elaborado para criação da incubadora no <i>Campus Coari</i> .
<b>DIAGNÓSTICO 25:</b>	Na percepção da maioria dos servidores o aprendizado com empresas e outras instituições é precário assim como a troca de experiências entre elas.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Reunir com empresas e outras instituições periodicamente.	Estimular os servidores para fazerem benchmarking com organizações que podem aprender com elas.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , a diretoria e coordenação de extensão da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefias da instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2014.	Novembro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus Coari</i> .	Em todo território nacional.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para compartilhamento de experiência, aprendizagem e solução de problemas.	Para estimular o aprendizado dos servidores com instituições referências nas suas atividades de trabalho.	-
<b>(How) Como?</b>	Convidar empresas e outras instituições da cidade para participar de um grupo colaborativo de lideranças. Criar uma secretaria executiva para cuidar dessa organização e despachar as deliberações das reuniões.	Incentivar <i>network</i> dos servidores com outras instituições e participar de eventos na área de atuação que trabalha no IFAM. Oferecer benefícios para os servidores que conseguirem fazer <i>benchmarking</i> com organizações de referência em inovação de trabalho semelhantes. Elaborar o planejamento anual das visitas técnicas para essa finalidade.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Diárias e passagens para os servidores que precisaram viajar para fazer visitas técnicas em instituições fora do município, conforme o planejamento anual disponível para essa atividade.	-
<b>DIAGNÓSTICO 26:</b>	O comprometimento e o suporte para inovações na instituição são precários na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(What) O quê?</b>	Desenvolver estratégias de estímulo a inovação.	Apoiar projetos de inovação no IFAM.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , a diretoria e chefes de departamentos da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> , a diretoria e chefes de departamentos e setores da instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Junho de 2014.	Fevereiro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para estimular os servidores a serem mais inovadores no IFAM.	Para que os servidores que desenvolvem projetos de inovação se sintam amparados e estimulados pela instituição.	-
<b>(How) Como?</b>	Colocar a inovação como prioridade no Planejamento Estratégico da Instituição. Prever vantagens aos servidores que participarem de projetos de inovação no <i>campus</i> nos editais da instituição.	Dar suporte aos servidores que desenvolvem projetos de inovação na instituição. Ir ao encontro dos servidores engajados com inovação no <i>campus</i> para oferecer assistência ao invés de esperar que eles busquem por ajuda.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 27:</b>	Os mecanismos que a instituição possui para estimular o envolvimento dos servidores com inovação é precário na percepção da maioria dos participantes da pesquisa.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os processos de estímulo dos servidores para inovação.	Motivar iniciativas de inovação na organização.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> , a diretoria e chefes de departamentos e setores da instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Julho de 2024.	Agosto de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que os servidores se sintam mais estimulados em inovar no IFAM.	Para surgirem novas propostas de inovação na instituição.	-
<b>(How) Como?</b>	Rever os processos existentes de estímulos dos servidores para inovação. Consultar os servidores sobre como gostariam de serem estimulados no IFAM. Identificar o que pode ser atendido dentre sugestões coletadas pelos servidores. Fazer proposta de melhoria nos processos de estímulos a inovação da instituição.	Incentivar os servidores frequentemente a serem inovadores no ambiente de trabalho. Dar autonomia e condições para os servidores desenvolverem seus projetos de inovação.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 28:</b>	A política de recompensa e reconhecimento da organização para apoiar o desenvolvimento de inovações é precária na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Criar formas de remuneração e reconhecimento para apoiar o desenvolvimento de inovações.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Setembro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para gerar mais incentivo nos servidores a fim de colaborar na inovação dos seus serviços.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Pesquisar novas formas de remuneração existentes. Reconhecer os servidores em público sobre os seus feitos inovadores para o IFAM. Criar premiações para os servidores que se destacarem em seus projetos de inovação.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da equipe responsável pela atividade.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 29:</b>	A rede de contatos com pessoas externas e de conhecimento especializado para melhorar o trabalho é precário na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Estimular network com pessoas de conhecimento especializado.	Criar pontes entre os servidores da instituição e pessoas expert em inovação.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , a diretoria e chefes de departamentos e setores da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de Gestão de Pessoas da instituição.	-
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2024.	Novembro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para aprimorar os trabalhos realizados dentro do IFAM.	Para gerar influência de inovação na instituição.	-
<b>(How) Como?</b>	Fazer uma busca sobre personalidades nacionais nos diversos assuntos que interessam a instituição. Realizar parceria com as instituições que trabalham. Oferecer oportunidades para criação de <i>network</i> entre os servidores e <i>experts</i> nos seus assuntos de trabalho.	Buscar personalidades em Inovação no Brasil e conseguir com que palestrem ou mostrem seus trabalhos para os servidores em eventos específicos criados especialmente para estimular a criação de uma cultura inovadora na instituição.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Diárias e passagens para os especialistas em inovação.	-
(continua...)			



## (Ilustração 10. Continuação)

<b>DIAGNÓSTICO 30:</b>	A maioria dos servidores consideram ter dificuldade para aprender e aplicar o que aprenderam dentro da organização.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar metodologias de treinamento realizadas na instituição.	Realizar treinamentos específicos para cada tipo de cargo na instituição.	Explorar a capacidade produtiva dos servidores.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , equipe pedagógica do IFAM e Coordenação de gestão de pessoas da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Coordenação de gestão de pessoas da instituição.	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefias da instituição.
<b>(When) Quando?</b>	Junho de 2023.	Julho de 2024.	Agosto de 2023.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para facilitar o aprendizado dos servidores participantes dos treinamentos.	Para melhorar a qualidade dos serviços prestados na instituição e para melhor poderem aplicar o que aprenderam no seu contexto de trabalho.	Para obter retorno em contrapartida dos treinamentos oferecidos pelo IFAM.
<b>(How) Como?</b>	Fazer recomendações pedagógicas a todos palestrantes e treinadores. Prestar auxílio no planejamento e na execução das atividades de aprendizagem organizacional realizadas na instituição.	Levantar as necessidades de treinamento entre os servidores e chefias imediatas. Planejar os treinamentos específicos para cada cargo. Criar um Plano de treinamento para instituição.	Acompanhar os servidores que foram submetidos aos treinamentos. Estabelecer resultados a serem alcançados. Exigir dos servidores esforço, cumprimento de metas e aplicação do que foi aprendido nos treinamentos pelos investimentos realizados com eles.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o plano de treinamento.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 31:</b>	Os processos que a instituição possui para examinar as propostas de inovações para saber se elas estão de acordo com as estratégias institucionais são precárias na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Melhorar os processos de triagem de projetos desenvolvidos na instituição conforme as estratégias organizacionais.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> .	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Setembro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que os projetos de inovação que estejam de acordo com as estratégias organizacionais possam fluir sem dificuldade e sejam despachados com mais brevidade.	-	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How) Como?</b>	Mapear o processo de triagem de processos da instituição. Identificar possibilidades de melhorias. Propor mudanças no processo. Providenciar a autorização e a aplicabilidade do processo aprimorado.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Software Bizagi versão gratuita.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 32:</b>	O sistema de priorização de projetos que tratam de inovações para aprovação institucional é precário na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Clarificar os protocolos para aprovação de projetos na instituição.	Priorizar os projetos de inovação.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> , os chefes dos Departamentos e a Coordenação de Comunicação e Eventos.	Setor de inovação do <i>campus</i> e Direção do IFAM CCO.	-
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2024.	Outubro de 2024.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que todos os servidores tenham conhecimentos dos protocolos para aprovações dos projetos institucionais.	Para ter um critério de prioridades na instituição.	-
<b>(How) Como?</b>	Descrever todos os protocolos que envolvem aprovação de projetos. Elaborar representações gráficas das etapas dos protocolos existentes. Colocar no Site do IFAM em uma aba de fácil localização. Divulgar para os servidores através do <i>e-mail</i> institucional esses recursos de informação.	Criar uma norma institucional para priorização de projetos que envolvam inovação. Providenciar a autorização e a aplicação da norma no IFAM.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Software Bizagi versão gratuita.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-
<b>DIAGNÓSTICO 33:</b>	A instituição não possui um clima organizacional propício para o desenvolvimento de inovação na percepção da maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Averiguar detalhadamente o clima organizacional do IFAM.	Melhorar o clima organizacional para inovação.	Apoiar o desenvolvimento de ideias inovadoras e a disposição para implantá-las.

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> , a Coordenação de Gestão de Pessoas e ocupantes de função de liderança no IFAM.	Setor de inovação do <i>campus</i> , a Coordenação de Gestão de Pessoas e ocupantes de função de liderança no IFAM.
<b>(When) Quando?</b>	Outubro de 2024.	Novembro de 2024.	Novembro de 2024.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para saber quais aspectos do clima organizacional de inovação precisam ser melhorados.	Para melhorar os resultados institucionais de inovação.	Para contribuir com o clima organizacional de inovação na instituição.
<b>(How) Como?</b>	Coletar informações detalhadas pelos servidores sobre o clima organizacional de inovação através de pesquisa. Apurar os resultados e propor melhorias.	Elaborar plano de melhoria do clima organizacional de inovação do <i>campus</i> a partir da pesquisa com a utilização da escala de Siegel. Treinar os líderes da instituição para que melhorem o ambiente de trabalho sobre a sua responsabilidade.	Incentivar os subordinados a serem inovadores. Auxiliá-los em suas ideias de inovação. Criar planejamento para o desenvolvimento das propostas.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da ação.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.
<b>DIAGNÓSTICO 34:</b>	A busca por parcerias com universidades e outras instituições para pedir ajuda e suprir as necessidades de aprendizado para inovar é mediana para maioria dos servidores.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Dispor esforços para firmar mais parcerias e encontrar soluções externas para os problemas de inovação.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Pesquisa e de Extensão.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Dezembro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	No Brasil e em países desenvolvidos.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para ampliar o <i>network</i> da instituição e criar parcerias importantes para o desenvolvimento do IFAM e aumentar a capacidade de encontrar soluções para o <i>campus</i> com instituições mais desenvolvidas.	-	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>(How) Como?</b>	Consultar os servidores sobre instituições importantes para sua atuação no IFAM que podem contribuir para gerar inovação no seu serviço. Pesquisar por instituições de renomadas no mundo e buscar estabelecer parcerias com elas e encontrar soluções inovadoras para as necessidades do <i>campus</i> Coari. Criar planejamento para atender essa demanda dentro das possibilidades institucionais. Visitar tais instituições para viabilidade de parceria e posteriormente firmar acordos com elas.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Diárias e passagens para os servidores que precisarão viajar para realização do serviço conforme o planejamento a ser elaborado para esse fim.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 35:</b>	A maioria dos servidores estão dispostos em aprender com outras organizações e declaram possuir facilidade para aprender com experiências exitosas, embora não seja a realidade de todos.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Oferecer Treinamento com profissionais experientes e gabaritados.	Simplificar o conteúdo dos treinamentos a serem ministrados.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> , equipe pedagógica do IFAM e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	-
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2025.	Fevereiro de 2025.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar a qualidade dos treinamentos a serem oferecidos pela instituição para inovação do IFAM.	Facilitar o aprendizado dos servidores.	-
<b>(How) Como?</b>	Encontrar os profissionais mais adequados para aplicar os treinamentos dentro dos interesses organizacionais. Planejar a viabilidade de oferecer treinamentos com estes profissionais experientes e gabaritados em determinados assuntos estratégicos.	Submeter os conteúdos programáticos dos treinamento para equipe pedagógica do <i>campus</i> ajudar a planejar a aplicação dos conhecimentos a serem explanados no treinamento e simplificar a forma de apresentar as informações com o uso de recursos tecnológicos modernos.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional. Orçamento a ser elaborado conforme o planejamento detalhado das ações.	-
<b>DIAGNÓSTICO 36:</b>	Os projetos de inovação realizados no IFAM estão ligados moderadamente as estratégias da instituição.		

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Estimular que sejam desenvolvidos projetos conforme os interesses organizacionais previstos no planejamento estratégico do IFAM.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e chefias da instituição.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Setembro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para que sejam propostos projetos institucionais de acordo com o planejamento estratégico do IFAM.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Escolher as metas prioritárias a serem trabalhadas. Motivar os servidores a desenvolverem projetos no sentido de atender as expectativas estratégicas da instituição. E priorizar os projetos que estão conectados ao Plano Estratégico do IFAM, principalmente os relacionados a inovação.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 37:</b>	A flexibilidade para testar pequenos projetos de inovação durante a prestação de serviço no IFAM é precária.		
PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:	I	II	III
5W2H	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>(What) O quê?</b>	Apoiar pequenas iniciativas de melhoria na instituição.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e ocupantes de função de liderança no IFAM.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Novembro de 2024.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para ajudar na experimentação e testagem de viabilidade da ideia inovadora no ambiente organizacional.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Planejar horários para que os servidores testem suas ideias inovadoras. Flexibilizar na medida do possível processos de trabalho para experimentar propostas de mudanças no IFAM.	-	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-	-

(continua...)

## (Ilustração 10. Continuação)

<b>DIAGNÓSTICO 38:</b> A maioria dos servidores considera que trabalha bem em equipe no IFAM, no entanto para alguns servidores há muito no que melhorar ainda.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Formar lideranças estratégicas na instituição.	Desenvolver um espírito de equipe nos servidores.	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> , Psicóloga da instituição e ocupantes de função de liderança no IFAM.	-
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2025.	Março de 2025.	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para preparar as chefias do IFAM a se tornarem verdadeiros líderes.	Para se obter melhores resultado no trabalho conjunto dos servidores.	-
<b>(How) Como?</b>	Capacitar as pessoas com função de liderança. Determinar as tarefas que se esperam desses líderes. Cobrar resultados de seu trabalho.	Eventos para essa finalidade. Aplicação de Dinâmicas de grupo e outras Técnicas para fomentar o espírito equipe nos servidores. Estímulos da Liderança.	-
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da ação.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem do evento. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da ação.	-
<b>DIAGNÓSTICO 39:</b> No IFAM segundo a maioria dos servidores não se busca estar próximo aos usuários principais para desenvolver serviços sob medida a eles.			
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Fazer com que os servidores estejam mais próximos da sua clientela.	-	-
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e ocupantes de função de liderança no IFAM.	-	-
<b>(When) Quando?</b>	Março de 2025.	-	-
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	-	-
<b>(Why) Por quê?</b>	Para melhorar o relacionamento com os clientes e poder terem novas ideias de como realizar seus serviços sob medida para suas necessidades.	-	-
<b>(How) Como?</b>	Estimular os servidores a buscarem se aproximar dos clientes e perceberem suas reais necessidades. Obter <i>feedbacks</i> dos seus serviços para buscar melhorarem no trabalho.	-	-

(continua...)

(Ilustração 10. Continuação)

<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	-	-
<b>DIAGNÓSTICO 40:</b>	A forma com que mensuram elementos chaves para gestão da inovação na instituição é precário o que impede melhorias organizacionais.		
<b>PROPOSTA DE ESTRATÉGIA:</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>5W2H</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>(What) O quê?</b>	Desenvolver instrumentos para avaliar a gestão da inovação no IFAM.	Acompanhar periodicamente os as medidas adotadas para melhoria da instituição e seus resultados.	Fazer a avaliação de desempenho dos servidores.
<b>(Who) Quem?</b>	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.	Setor de inovação do <i>campus</i> e a Coordenação de Gestão de Pessoas.
<b>(When) Quando?</b>	Fevereiro de 2025.	Julho de 2025.	Fevereiro de 2024.
<b>(Where) Onde?</b>	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.	IFAM <i>Campus</i> Coari.
<b>(Why) Por quê?</b>	Para poder mensurar a evolução da gestão da inovação no <i>campus</i> e identificar o que pode ser melhorados na instituição.	Para acompanhar a adesão das propostas de melhorias sugeridas na auditoria da gestão da inovação da instituição.	Para monitorar os progressos individuais dos servidores.
<b>(How) Como?</b>	Aderir ao modelo utilizado por Joe Joe Tidd, Jonh Bessant e Keith Pavitt para avaliar a situação da gestão da inovação da Instituição ou criar modelo próprio para essa finalidade. Apurar os resultados e propor melhorias.	Aplicar periodicamente os instrumentos de coleta de dados para avaliar a gestão da inovação na instituição. Comparar os resultados. Corrigir as falhas identificadas no estudo.	Elaborar formulário para avaliação de desempenho 360° personalizado conforme cada ponto de vista. Criar um sistema ou adquirir um <i>software</i> específico para essa finalidade para facilitar a extração das informações desejadas. Aplicar a pesquisa, organizar os dados e acompanhar o comprometimento com a inovação dos servidores. Reunir individualmente com cada pessoa analisada para o <i>feedback</i> do seu desempenho.
<b>(How Much) Quanto?</b>	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura Institucional.	Dedicação de carga-horária para os servidores que farão o serviço. Infraestrutura da Instituição. Liberação de horário dos servidores para participarem da atividade. Orçamento a ser elaborado futuramente conforme o planejamento da ação.

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

O plano de ação foi elaborado considerando o problema evidenciado no diagnóstico feito a partir das interpretações obtidas após a análise do estudo, com a utilização da ferramenta 5W2H para direcionar as ações que precisam ser postas em prática para sanar as deficiências identificadas na instituição a respeito da gestão da inovação.

A proposta apresentada no plano de ação foi desenvolver uma estratégia completa, planejada para solução de cada problema apontado no diagnóstico dos fatores que contribuem

para o fomento das inovações, extraídos de cada afirmativa utilizada no questionário da pesquisa para coleta dos dados que foram avaliados, no intuito de nortear a execução das ações que podem ser tomadas pela gestão da unidade.

O presente plano pode ser modificado, sobretudo para alterar os prazos sugeridos, acrescentar os valores dos orçamentos de algumas ações que serão planejados futuramente, e enriquecido com mais informações e outras propostas sem dificuldade, uma vez que o formato com o qual foi elaborado, esse instrumento de planejamento, favorece a alteração de seu conteúdo quando necessário, nem comprometer o restante da estrutura, no intuito de adequar o plano conforme as necessidades e interesses da gestão do IFAM para fomentar a inovação do *campus*.



## 6 CONCLUSÃO

A gestão da inovação é uma prática estratégica a ser utilizada pelas organizações para melhorar a performance e os resultados das instituições através das inovações em seus processos, produtos e serviços. Por essa razão sua adoção é importante nas instituições públicas para o desenvolvimento organizacional.

A presente pesquisa realizou um estudo sobre a gestão da inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, que possibilitou levantar informações sobre aspectos importantes que contribuem para geração de inovação em uma organização para que fosse possível resolver o problema da pesquisa e apresentar recomendações estratégicas que buscassem dar suporte a gestão a oferecer os meios necessários para que os seus servidores tornem-se mais inovadores em seu ambiente de trabalho, no intuito de contribuir para que a instituição seja mais moderna e inovadora para sociedade, e que ajude a concretizar sua visão de negócios almejada em seu planejamento estratégico.

Por meio do estudo realizado foi possível alcançar toda a instituição, em seus 17 *campi* e a Reitoria, com os servidores efetivos do IFAM, dos 3 *campi* localizados na capital do Estado do Amazonas e 14 no interior, com informações coletadas de Docentes (48,8%) e Técnicos Administrativos em Educação (51,2%), com a participação de 50,4% de pessoas que alegam conhecerem moderadamente o tema inovação e 42,3% colaboradores que recebem comissão e ocupam função de liderança.

Ao analisar os dados da pesquisa descobriu-se a situação da gestão da inovação no IFAM e notou-se indícios de uma gestão da inovação incipiente, que adota algumas práticas que favorecem o fomento de inovações na instituição, mas não de maneira propositiva, para que sejam desenvolvidas inovações internas, em seu contexto acadêmico e administrativo.

Os resultados encontrados na avaliação feita, permitem concluir que as dimensões estratégia (3,8), processos (3,7), organização (3,9), relacionamento (4,1) e aprendizagem (3,9), consideradas no estudo para apurar a gestão da inovação no IFAM, conforme o modelo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), estão em um nível mediano de avaliação em uma escala de 1 a 7, que retrata que a inovação já é pensada na instituição, porém de forma informal, rudimentar e desordenada.

Portanto, fica evidenciado que a Instituição precisa melhorar suas práticas de gestão da inovação, criar e aperfeiçoar suas estratégias e processos, adequar seus relacionamentos internos e externos, aprimorar o aprendizado dentro da instituição e direcionar sua estrutura organizacional para inovação, de forma sistemática e intencional para promover o

desenvolvimento da inovação em seus processos de trabalho, na prestação de serviços e criação de produtos tecnológicos.

Por conseguinte, enxerga-se como necessária, a adesão de um modelo de administração mais formal e apropriado para a criação de inovações, em todas as suas formas e segmentos, para aproveitar as oportunidades existentes, de modo a se beneficiar direta e indiretamente das vantagens de fomentar a inovação nas organizações.

Foi realizado uma comparação entre os resultados encontrados no IFAM, em todo Estado do Amazonas, com os resultados encontrados na unidade localizada no município de Coari para saber se havia diferenças significativas entre as realidades investigadas. Descobriu-se que embora os resultados encontrados sejam distintos, apenas em uma dimensão analisada apontou divergências estatísticas.

Para verificar a hipótese do estudo realizou-se o teste (*t*) de *student* e constatou-se estatisticamente, a não aceitação da hipótese nula ( $H_0$ ) da pesquisa, uma vez que na análise para validar a referida hipótese, as diferenças entre as dimensões apreciadas individualmente, demonstraram ser diferentes estatisticamente a 1% de erro de probabilidade, na dimensão relacionamento, razão suficiente para considerar ( $H_1$ ), como a resposta adequada evidenciada, oposta a hipótese principal apresentada neste trabalho.

Tal comprovação confirma a proposição lógica de que a gestão da inovação no IFAM *Campus* Coari é diferente da gestão da inovação realizada no IFAM em todo Estado do Amazonas, validando assim, a  $H_1$  como a hipótese verdadeira da pesquisa.

Pela análise das diferenças, verificando que os valores encontrados na apuração geral do IFAM são maiores que os encontradas no recorte amostral obtidas na unidade comparada. É possível afirmar que a gestão da inovação realizada no *Campus* Coari é menos profissionalizada quando comparada com a avaliação realizada em toda instituição, de acordo com a realidade aferida nos dados levantados em setembro e outubro do ano de 2022.

Com as informações obtidas na pesquisa foi possível aprender como elaborar um plano de inovação adequado para instituição e atender o objetivo proposto no estudo que foi de desenvolver um plano de ação, como proposta, para resolver os problemas identificados na gestão da inovação da instituição levantados na pesquisa e melhorar a situação da inovação no IFAM *Campus* Coari, com 80 estratégias específicas para instituição, elaboradas através da ferramenta 5W2H, a partir dos diagnósticos obtido pelas respostas encontradas no instrumento de coleta de dados.

O estudo limitou-se a criar estratégias específicas para o IFAM *Campus* Coari, devido período curto de realização do mestrado, o que impossibilitou desenvolver um plano de ação

específico para cada unidade do IFAM, como também realizar um estudo qualitativo para compreender os fatores que dificultam a adoção interna de inovação na instituição.

Foi limitado ainda por não conseguir mobilizar uma quantidade maior de servidores do IFAM para que respondessem ao questionário da pesquisa e assim garantir maior representatividade da realidade situacional extraída da instituição sobre a gestão da inovação. Assim como também por não ter encontrado na pesquisa bibliográfica um modelo próprio para a avaliação da gestão da inovação em instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão, sobretudo em Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia.

Por essa razão, sugere-se para estudos futuros, a realização de um estudo qualitativo para entender com profundidade deficiências de gestão da inovação encontradas no levantamento quantitativo, bem como compreender os fatores que atrapalham o desenvolvimento a inovação no IFAM e explicar fenômenos sociais mais complexos, captando a percepção da gestão da inovação por outros olhares, como os alunos, parceiros e a comunidade externa onde a instituição está inserida.

Aguarda-se que com a aplicação e êxito do plano de ação proposto neste trabalho, que possam ser elaborados outros planos de ação para cada *campus* do IFAM, conforme a realidade de cada unidade administrativa e que possam ser realizados outros levantamentos sobre gestão da inovação, após as intervenções decorrentes desse estudo para saber se geraram resultados positivos na instituição, como a reaplicação do questionário após 3 anos para saber os avanços alcançados na gestão da inovação e mobilizar com mais eficiência a participação dos servidores para que se tenha resultados mais significativos e representativos.

Recomenda-se a atualização do Planejamento Estratégico do IFAM e a elaboração de planos táticos e operacionais que desdobrem os anseios da cúpula da gestão em metas setoriais específicas e plausíveis para que todos os departamentos e repartições contribuam para o alcance da visão estratégica da instituição.

Indica-se a utilização da análise GUT, ferramenta para ajudar na tomada de decisões, para auxiliar na seleção das ações estratégicas a serem postas em prática, conforme a prioridade e possibilidade da gestão para implementar as propostas contidas neste trabalho. Como também a alteração das datas no plano de ação proposto conforme o acatamento das propostas e a possibilidade de utilização.

E por fim, espera-se que a proposta do plano de inovação seja acatada pelo IFAM *Campus* Coari no que tange as recomendações estratégicas para aprimorar a gestão de inovação da instituição e que ajude a melhorar seus processos de gestão e a criação de uma cultura propícia à inovação, contribuindo assim para o seu desenvolvimento institucional, o que

resultará no fomento de inovações pelos servidores e melhorará conseqüentemente a prestação de serviços à comunidade, beneficiando com isso a sociedade com os seus feitos.

## REFERÊNCIAS

- ÁGUILA, A. R. del; PADILLA, A. Factores determinantes de la innovación en empresas de economía social - La importancia de la formación y de la actitud estratégica, CIRIEC-España. **Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa**, 67, 129-155, 2010.
- ÁLVARES, A. C. T.; BARBIERI, J. C. **Inovação horizontal**: Inovação a partir de todos os empregados. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2021.
- ALVES, M. C. **Teste t de student**. Piracicaba: USP, 2017.
- ANDREASSI, T. **Gestão da inovação tecnológica** - coleção debates em administração. São Paulo: Cengage Learning, 2020.
- ANDREW, J. P.; SIRKIN, H. L. Aligning for innovation. **Global Business and Organizational Excellence**, 27(6), 21-39, 2008. <http://dx.doi.org/10.1002/joe.20230>.
- AKDOGAN, A.; KALE, E. Impacts of internal factors in organizations on creative and innovative performance in hospitality companies. **International Journal of Innovation Management**, p. 1750049, 2017.
- ARZOLA, M., MEJÍAS, A. Modelo conceptual para gestionar la innovación en empresas del sector servicios. **Rev Venez Gerenc**, 12, 37, 80–98, 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 56002**: Gestão da inovação – Sistemas de gestão da inovação – Diretrizes. Rio de Janeiro, p. 38. 2020.
- BAKKEN, T., HERNES, T.; WIIK, E. Innovation and Organization: An Overview From the Perspective of Luhmann's Autopoiesis' in: MAGALHÃES, R.; SANCHEZ, R. (eds). **Advanced Series in Management**, Vol 6. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2009. p. 69–88.
- BARBALHO, S. C. M.; MEDEIROS, J. C. C.; QUINTELLA, C. M. **O marco legal de ciência, tecnologia e inovação (ct&i) e seu potencial impacto na inovação no brasil**. Curitiba: CVR, 2020.
- BARNEY, J. B. H.; HESTERLY, W.S. **Administração estratégica e vantagem competitiva** (Ed. rev.). São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BÄUERLE, B. V.; ZIMMERMANN, F.; QUINTANS, F. C. F.; DOSTLER, P. M. G. **Gestão da Inovação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Salvador: Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, 2020.
- BESSANT, J. **High Involvement Innovation**. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2003.
- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BIAN, C.; HE, Z. Grassroots innovation and the scoping of related concepts in innovation management C3 - **2010 International Conference on Management and Service Science**, MASS 2010. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

78649428574&doi=10.1109%2fICMSS.2010.5577516&partnerID=40&md5=947b49e8dedcc077b467177f62645d6e. Acesso em: 1 mar. 2022.

BRASIL. **Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. DOU de 3.12.2004, p 2. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm). Acesso em: 19 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre a proteção de dados pessoais. Diário Oficial da União: Seção 1, n. 157, p. 59, 15 ago. 2018. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/acessoainformacao/images/pdfs/lei\\_no\\_13\\_709\\_de\\_14\\_de\\_agosto\\_d\\_e\\_2018\\_imprensa\\_nacional.pdf](https://www.ipea.gov.br/acessoainformacao/images/pdfs/lei_no_13_709_de_14_de_agosto_d_e_2018_imprensa_nacional.pdf). Acesso em: 11 abr. 2022.

CAMISÓN, C.; VILLAR-LÓPEZ, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. **Journal of Business Research**, 67, 2891-2902, 2014.

CARRER, C. C.; LEMES, L. R.; RIBEIRO, M. M. L. O.; FIRETTI, R.; SILVA, S. E. P. **Ecossistemas de inovação.** Curitiba: CRV, 2021.

CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação.** Curitiba: Aymará, 2011.

CARVALHO, J. B. B.; BOONSTRA, J. **Liderança e cultura organizacional para inovação.** São Paulo: Saraiva, 2018.

CARVALHO, M. B.; DIAS, J. C. V.; RITTO, A. C. A. **Gestão da Inovação nas ICTs.** Rio de Janeiro: Podeditora, 2011.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.** Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, C. M. **O dilema da inovação.** Lisboa: Actual Editora, 2018.

CONDE, M. V. F.; ARAÚJO-JORGE, T. C. Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [online]. 2003, v. 8, n. 3, pp. 727-741, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232003000300007>. Acesso em 31 mar. 2022.

COLLM, A.; SCHEDLER, K. Managing Crowd Innovation in Public Administration. **International Public Management Review**, 13, 2, 1–18, 2012.

COLLM, A.; SCHEDLER, K. Strategies for Introducing Organizational Innovation to Public Service Organizations. **Public Management Review**, 16, 1, 140-161, 2014.

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA. **Carta Circular nº 01/2021-CONEP/SECNS/MS.** Brasília, DF: CONEP, 03 mar. 2021. Assunto: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta\\_Circular\\_01.2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf). Acesso em: 09 abr. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: Seção 1, n. 12, p. 59, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União: Seção 1, n. 98, p. 44-46, 24 mai. 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2022.

COMES, M. B.; CAVALCANTE, F. V.; TODA, F. A. A avaliação do clima organizacional de suporte à criatividade e inovação em programas de pós-graduação stricto sensu. **Revista Ciências Administrativas**. Edição Comemorativa 30 anos. Fortaleza, 2020.

CORREA, S. M. B. B. **Probabilidade e estatística**. 2. ed. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.

COSTA, S. C.; OLIVEIRA, S. B. A percepção de inovação em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia na região do médio solimões no Amazonas. In: 27º CONGRESSO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 27, 2022, evento online. **Anais [...]**. Goiânia: CONAD, 2022. p. 79-91. ISBN: 978-65-993495-3-9.

COTEC. **Análisis del proceso de innovación en las empresas de servicios**. Madrid, 2004.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. **Public Administration**, 94(1), 146–166, 2016. <https://doi.org/10.1111/padm.12209>

DEN HERTOOG, P. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. **Int J Innov Manag**, 4, 4, 491–528, 2000.

DEN HERTOOG, P.; VAN DER AA, W.; DE JONG, M. Capabilities for managing servisse innovation: Towards a conceptual framework. **J Serv Manage**, 2, 4, 490–514, 2010.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, 34(3), 555-590, 1991. <https://doi.org/10.2307/256406>.

DIAS, L. S.; TONELLI, D. F. Ecosistema de inovação no nível local: uma avaliação do potencial de um município do Sul de Minas Gerais. In: XXVI SEMEAD, 25, 2021, evento online, **Anais [...]**, São Paulo: USP, 2021. p. 1-16. ISSN 2177-3866.

DUBOIS, R.; LINS, J. **Inovação na Gestão Pública**. São Paulo: Saint Paul; Pwc, 2012.

ESTEVÃO, C. V. Inovação e mudança nas organizações educativas públicas e privadas. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], v. 7, n. 1/2, p. 95-111, 1994.

FELURY, N. M.; MELLO FILHO, L. L. de. **Gestão da inovação**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2021.

FERNÁNDEZ-PORTILLO, A.; ALMODÓVAR-GONZÁLEZ, M.; SÁNCHEZ-ESCOBEDO, M. C.; COCA-PÉREZ, J. L. The role of innovation in the relationship between digitalisation and economic and financial performance. A company-level research. **European Research on Management and Business Economics**, 28, n. 3, p. 100190, 2022.

FIDAN, T.; OZTÜRK, I. The relationship of the creativity of public and private school teachers to their intrinsic motivation and the school climate for innovation. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 195, p. 905-914, 2015.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILES, C.; HARGREAVES, A. The Sustainability of Innovative Schools as Learning Organizations and Professional Learning Communities During Standardized Reform. **Educational Administration Quarterly**. 42 (1), 124-156, 2006.

GOMES, A. S.; PERES, A. L.; CAMPOS, F. F. C. **Inovação 3.0 e o pensamento de design associado**. [s.l.]: [s.n.], 2020.

GOVINDARAJAM, V.; TRIMBLE, C. **O Desafio da Inovação**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2013.

GUIMARÃES, P. B. V.; CARÍCIO, M. R.; OLIVEIRA, C. S. **Inovação no Setor Público com Estratégias de Design Thinking**. Joinville: Clube de Autores, 2016.

GUPTA, A. K.; TESLUK, P. E.; TAYLOR, M. S. Innovation at and across multiple levels of analysis. **Organization Science**, 18(6), 885-897, 2007.  
<http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0337>.

HABEL, C. F. S.; TEIXEIRA, L. C. M. Auditoria da gestão da inovação em startups: o caso da FIEMGLAB NOVOS NEGÓCIOS. In: VII Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade – SINGEP. **Anais [...]**. São Paulo: SINGEP, 2018.

HARGADON, A. B.; DOUGLAS, Y. When Innovations Meet Institutions: Edison and the Design of the Electric Light. **Administrative Science Quarterly**, 46, 3, 476–501, 2001.

HASSAN, M. U.; SHAUKAT, S.; NAWAZ, M.S.; NAZ, S. Effects of innovation types on firm performance: an empirical study on Pakistan's manufacturing sector. **Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences**, 7, 2, 243-262, 2013.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. **Contributions to Statistical Analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, 2002.

HESKETH, J. L. **Diagnóstico organizacional: modelo e instrumentos de execução**. Petrópolis: Vozes, 1979.

HIDALGO, A.; D'ALVANO, L. Service innovation: Inward and outward related activities and cooperation mode. **J Bus Res**, 67, 698–703, 2014.



HORN, G. **O mindset da inovação**: A jornada do sucesso para potencializar o crescimento da sua empresa. Caieiras: Gente, 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. **Planejamento Estratégico**: 2012-2017. Manaus: Gráfica Moderna, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. **Relatório de Gestão**: Exercício 2017. Manaus: IFAM, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: PDI 2019-2023. Manaus: IFAM, 2019.

ISIDRO, Antônio. **Gestão Pública Inovadora**: um guia para a inovação no setor público. Curitiba: CRV, 2020.

JAMIESON, S. Likert scales: how to (ab) use them. **Medical Education**, 38 (12), 1217-1218, 2004. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x

KAIRISTO-MERTANEN, L.; PENTTILA, T.; ELISABETE, V. **Pedagogia da Inovação**: A Experiência Finlandesa. Caxias do Sul: EDUCS, 2017.

KAMEOKA, A.; KONDOU, S.; IKAWA, Y. Designing a 'Knowledge Science' based graduate MOT education course and its review of implementation and practice. In: Conferência Internacional de Portland sobre Gestão de Engenharia e Tecnologia. 1519-1525. 2007. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-47849099048&doi=10.1109%2fPICMET.2007.4349474&partnerID=40&md5=5ad4c37ec380dcd3f57b13a24dc4b6d1>. Acesso em: 02 mar. 2022.

KATTEL, R.; KALVET, T; CEPILOVS, A; LEMBER, V. **Can we measure public sector innovation?** A literature review. Roterdã: Erasmus University Rotterdam, 2014.

KEUPP, M. M.; PALMIÉ, M.; GASSMANN, O. The strategic management of innovation: A systematic review and paths for future research. **International Journal of Management Reviews**, 14(4), 367-390, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00321.x>.

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes** - Archives of Psychology. New York: R.S.WOODWORTH Editor, 1932.

LALOUX, F. **Reinventando as Organizações**: um guia para criar organizações inspiradas no próximo estágio da consciência humana. Belo Horizonte: Voo, 2021.

LI, X.; WU, J. Q. Government Innovation Management: Experience and Limits from Enterprise. **Proceedings of 2014 International Conference on Public Administration (10th)**, Vol I, p. 723-729, 2014.

LIMA, L. **Estatística Aplicada**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

LIRA, M. G. C.; HASTENREITER FILHO, H. N. **Modelo de gestão da inovação nos Institutos Federais**. Petrolina: IF Sertão Pernambucano, 2019.

MAGALDI, S.; NETO, J. S. **Gestão do Amanhã**: Tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4ª Revolução Industrial. Caieiras: Gente, 2018.

MAIS, I.; CARVALHO, L. De; MACHADO, D.; HOFFMANN, M. Avaliação da percepção de professores da FURB sobre o conceito de inovação e o papel do NIT em uma universidade. **Revista Estudos do CEPE**, [s. l.], n. 28, p. 52–73, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MARTINS, M. O. **Aplicação do método 5w2h em uma microempresa de artefatos têxteis**. 2017. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

MASSAINI, S. A. **Redes de inovação**: um olhar sobre as parcerias de empresas inovadoras. Curitiba: Appris Editora, 2021.

MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE-eletrônica** (online), vol. 4, n. 2, jul./dez., 2005.

MATTOS, J. F.; STOFFEL, H. R.; TEIXEIRA, R. A. **Mobilização Empresarial pela Inovação**: cartilha - gestão da inovação. Brasília: Confederação Nacional da Indústria, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MEIRA, R. C. **As ferramentas para a melhoria da qualidade**. Porto Alegre: SEBRAE, 2003.

MELLO, A. M. de; MARX, R.; SALERNO, M. Organizational structures to support innovation: how do companies decide?. **Revista de Administração e Inovação**, 9(4), 05-20, 2012. <https://doi.org/10.5773/rai.v9i4.623>.

MERRILL, P. **ISO 56000**: Building An Innovation Management System. Milwaukee: ASQ Quality Press, 2020.

MILADI, S.; BEN DHAOU, S., 2016, Innovation capabilities in bureaucratic organization: Rationalization perspective C3 - **Proceedings of the 28th International Business Information Management Association Conference - Vision 2020: Innovation Management, Development Sustainability, and Competitive Economic Growth**. 2059-2070. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85013944675&partnerID=40&md5=e508308187ed8b00efe68f74b803bd88>. Acesso em: 28 fev. 2022.

MOSQUET, X.; RUSSO, M.; WAGNER, K.; ZABLIT, H.; ARORA, A. Accelerating Innovation: New Challenges for Automakers. The Boston Consulting Group, 2014. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2014/innovation-accelerating-innovation-new-challenges-automakers>. Acesso em: 01 mar. 2022.

MOTTA, F.; VALLE, V. R. L. **Governo Digital e a Busca por Inovação na Administração Pública**: A Lei Nº 14.129, de 29 de março de 2021. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovations in the public sector**. Londres: [s.n.], 2003.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. **Knowledge Management Research & Practice**, 1(1), 2-10, 2003. <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500001>.

NAKAGAMA, M. **Ferramenta 5W2H** - Plano de ação para empreendedores. Estratégia e Gestão. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.

OLIVEIRA, E. L. L. **Inovação na Gestão Pública Federal**: Análise das Relações entre Capacidades, Modos e Resultados da Inovação. 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

OROFINO, M. A. **Liderança para a inovação**: como aprender, adaptar e conduzir a transformação cultural nas organizações. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

OECD. **Manual de Oslo** – Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3.ed. [s. l.]: FINEP, 2006.

OECD. **Measuring innovation in education and training**. Discussion Paper n. 14. Paris: OECD, 2009.

OKE, A.; BURKE, G.; MYERS, A. Innovation types and performance in growing UK SMEs. **International Journal of Operations & Production Management**, 27(7), 735-753, 2007. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570710756974>.

PÉREZ-SUÁREZ, M.; BUSTELO, F. E.; SÁNCHEZ-TORNÉ, I. Organisational structure and innovation in the social economy of Andalusia. **CIRIEC-Espana Revista de Economía Publica, Social y Cooperativa**, 1, n. 90, p. 35-74, 2017.

PERIARD, G. **O que é o 5W2H e como ele é utilizado**. 2012. Disponível em: <https://estudantesdeadm.webnode.com.br/news/o-que-e-o-5w2h-e-como-ele-e-utilizado-/>. Acesso em: 05 abr. 2022.

PORTELA, B. M.; BARBOSA, C. M. M.; MURARO, L. G.; DUBEUX, R. **Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil**. Salvador: Juspodivm, 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROCHA, E. M. **Inovação como estratégia para pequenos e grandes negócios**: da decisão de inovar até o lançamento de novos produtos, para empresas e inventores autônomos. [s.l.]: [s.n.], 2021.

RODRIGUES, D. **Cultura inovadora humanizada**: Os pilares para desenvolver uma cultura inovadora de brilho nos olhos!. São Paulo: Pragmatha, 2021.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5. ed. New York: Free Press, 2003.

RIBEIRO, S. X.; NAGANO, M. S. Elements influencing knowledge management in university-business-government collaboration: Case studies in National Institutes of Science and Technology. **Knowledge and Process Management**, 25, n. 3, p. 207-219, Jul-Sep, 2018.

SAMPIERE, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, B. M. M. dos; FERREIRA, E. de P.; PIRES E SILVA, E. D.; AGUIAR FILHO, A. S. de. Mensuração da gestão da inovação em um banco brasileiro sob a ótica das cinco dimensões da inovação. **Gestão & Planejamento**, [s. l.], v. 20, p. 149–168, 2019.

SANTOS, J. V. C.; GUIMARÃES, M. R. N.; LARA, F. F. A importância da inovação organizacional e dos recursos organizacionais para a inovação tecnológica de produto: Estudo de caso em uma indústria de cosméticos. **Espacios**, v. 36, n. 6, p. 13, 2015.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática**: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SHESTAKOVICH, A. G. Public administration institutions regulating innovative activity in China. **Public Administration Issues**, 2019, n. 4, p. 177-196, 2019.

SIEGEL, S. M.; KAEMMERER, W. F. Measuring perceived support for innovation in organizations. **Journal of Applied Psychology**, 63(5), 553–562, 1978.

SILVA, A. O.; RORATTO, L.; SERVAT, M. E.; DORNELES, L.; POLACINSKI, E. Gestão da qualidade: aplicação da ferramenta 5w2h como plano de ação para projeto de abertura de uma empresa. IN: 3º Semana Internacional das Engenharias da FAHOR, 3, 2013, Horizontina. **Anais [...]**. Horizontina: SIEF, 2013.

SILVA, J. L. C.; FERNANDES, M. W.; ALMEIDA, R. L. F. **Estatística e Probabilidade**. 3. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015.

SILVA, L. O. F. **Open innovation**: colaborar para inovar - um guia para a inovação aberta. Curitiba: Appris Editora, 2021.

SILVA, M. M. H.; OLIVEIRA, S. B.; TODA, F. A. Uma avaliação do ambiente propício para a inovação em uma instituição de saúde: o caso do Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano. In: XLII Encontro da ANPAD. **Anais [...]**. Curitiba: **EnANPAD**, 2018.

SOUZA, A. A. C.; CORONEL, A. A. LEDESMA, J. J. G.; MACIEL, J. N.; ANDO JUNIOR, O. H.; BASTOS, T. L. S. **Ciência, Tecnologia e Inovação na América Latina**: Avanços e Experiências em Abordagem Inter(multi)disciplinar. Jundiaí: Paco Editorial, 2021.

STAHL, B. C. Responsible innovation ecosystems: Ethical implications of the application of the ecosystem concept to artificial intelligence. **International Journal of Information Management**, 62, p. 102441, 2022.

TAKAHASHI, S; TAKAHASHI, V. P. **Estratégia de inovação** – oportunidades e competências. Barueri: Manole, 2011.

TAKEI, A. **Gestão da mudança**: conceitos, tipologia e inovação. São Paulo: SENAC, 2022.

TIDD, J. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, 3(3), 169-183, 2001.  
<https://doi.org/10.1111/1468-2370.00062>.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITTI, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIDD, J., BESSANT, J. **Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change**. Wiley, 2009.

TIDD, J; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. Tradução de Félix Nonnenmacher. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIGRE, P. B.; PINHEIRO, A. M. **Inovação em serviços e a economia do compartilhamento**. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

TODA, F. A. **Um estudo sobre a inovação nas escolas municipais da cidade do Rio de Janeiro**: Fatores contribuintes e relação com desempenho. 2013. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.

TUCKER, R. B. **A inovação diz respeito a todos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

URBANČÍKOVÁ, N.; KNEŽOVÁ, J. Process management as a part of innovation management in selfgovernment. **Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration**, 23, n. 38, p. 202-213, 2016.

VASCONCELLOS, M. **Inovação pelas pessoas**: O caminho para o sucesso das organizações. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

VERGARA, S. C. **Projeto e relatórios de pesquisa em administração**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WINDRUM, P.; KOCH, P.; KOCH, P. M. **Innovation in Public Sector Services**: Entrepreneurship, Creativity and Management. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2008.

ZOGBI, E. **Gestão da Inovação**: Como Transformar Ideias Criativas em Produtos e Serviços Viáveis. [s.l.]: [s.n.], 2016.

## APÊNDICE

### Apêndice A – CARTA CONVITE PARA PESQUISA

Caros Colegas Servidores!

Em primeiro lugar, espero que este e-mail o(a) encontre bem e de boa saúde.

Eu me chamo **Sidney Cavalcante Costa**, sou docente EBTT da área de Administração do IFAM, lotado no *campus* Coari e **estudante do Mestrado Profissional de Gestão e Estratégia** pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Venho pelo presente meio convidar você a participar da minha pesquisa de Mestrado sob orientação do Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira da UFRRJ, que trata de uma avaliação da gestão da inovação no IFAM, submetida e aprovada na Plataforma Brasil.

Para participar, deixa-se claro que, antes de responder o questionário proposto será necessário primeiramente consentir com a pesquisa, lendo e estando de acordo com o escrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após o aceite do TCLE é só preencher o questionário *online* clicando no *link* disponível no final do *e-mail*. A resposta deste instrumento de coleta de dados eletrônico implica na sua anuência em participar desta pesquisa.

Caso tenha alguma dúvida ou pretenda algum esclarecimento adicional poderá contactar-me através do seguinte e-mail: [sidney.costa@ifam.edu.br](mailto:sidney.costa@ifam.edu.br) ou pelo Fone/Whatsapp: (097)98116-3200.

O questionário destina-se apenas aos servidores concursados do IFAM, que são os Docentes e Técnicos Administrativos em Educação – TAE.

Todas as respostas são voluntárias, anônimas e utilizadas unicamente para fins acadêmicos. Por tanto, devido ausência de identificação da pesquisa, não será possível exclusão de informações, uma vez enviadas na ferramenta eletrônica para coleta de dados.

Esclareço que será possível a qualquer momento da realização da pesquisa e sem nenhum prejuízo, ou justificativa, abandonar o questionário eletrônico e não enviar TCLE *online*.

Desde já, agradeço a atenção. A sua colaboração é de extrema importância para o sucesso deste estudo e para a melhoria do desempenho do IFAM sobre a inovação em suas atividades.

Caso você possua interesse neste convite, por favor, consinta com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido e o questionário online clicando no link abaixo:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScI9dcn77EkgNm30KsdsAzafghBhYnznrb37IsHCthN2FAn0A/viewform>

A duração total para responder o questionário é de aproximadamente 10 minutos.

## **Apêndice B – TCLE *ONLINE***

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), da pesquisa científica do Mestrado Profissional de Gestão e Estratégia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sob a responsabilidade de Sidney Cavalcante Costa, pesquisador, para compor seu Trabalho Final de Curso (TFC), sob orientação do Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira da UFRRJ.

Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me explicar por que, e não haverá nenhum tipo de punição por isso. Você tem todo o direito de não querer participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

Você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente no final dele, para concordar ou não, antes de participar como fonte primária de dados para pesquisa em curso.

Este TCLE se refere a uma pesquisa sobre a gestão da inovação no IFAM, cujo objetivo é descobrir a situação real da gestão da inovação nos campi estudados da instituição, que servirá como base para a elaboração de um plano de ação para fomentar a inovação interna no Instituto. A pesquisa se dará por meio de um questionário *online* auto aplicado que dura aproximadamente 10 minutos para o seu preenchimento. O questionário estará disponível para ser respondido entre os dias 01/09 e 31/10 de 2022. A precisão de suas respostas será determinante para a qualidade do estudo.

O participante da pesquisa não correrá riscos significativos, uma vez que não serão solicitadas informações pessoais que permitam sua identificação e não será permitido o acesso de terceiros aos questionários eletrônicos, garantindo assim, total proteção contra qualquer tipo de retaliação ou perseguição. Porém, pode ocorrer que você sinta desconforto, vergonha ou cansaço ao responder às perguntas.

Como benefício para o participar da pesquisa, destaca-se poder contribuir com um estudo que poderá ajudar no processo de melhoria da administração da inovação no *campus*, foco do estudo, o que futuramente poderá colaborar para o desenvolvimento institucional do IFAM.

Será assegurado o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você neste estudo e lhe será garantido o direito a ressarcimento em caso de despesas comprovadamente relacionadas à sua participação na pesquisa, bem como, ao direito a indenização em caso de danos nos termos da lei 13.709/18.

Nenhuma pergunta será obrigatória, exceto a pergunta de aceite do TCLE por questões éticas e lhe será assegurado o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento.

Caso queira receber a cópia deste arquivo e das suas respostas, basta informar, em caráter opcional, seu interesse e e-mail no questionário eletrônico para envio de tal conteúdo. Caso não registre seu contato de e-mail (identificação indireta de participante). Indicará que você não tem interesse em receber a devolutiva da pesquisa que participar-te. Quanto ao resultado da pesquisa

será disponibilizado a todos participantes da pesquisa por e-mail institucional no final do estudo.

As informações coletadas serão armazenadas em local seguro, protegido por senha, com o objetivo de garantir a privacidade e segurança dos dados fornecidos. A coleta de dados tem caráter confidencial e seus dados estarão disponíveis somente para o pesquisador e seu orientador. As informações prestadas serão usadas no resultado desta pesquisa na dissertação de mestrado (TFC) e poderão ser apresentadas em congressos, revistas especializadas e mídia, sem, entretanto, revelar os seus dados pessoais, preservando sua identidade. 1/2

Caso após preencher e enviar o questionário o(a) Sr(a) desejar retirar seu consentimento para uso dos dados, deve entrar em contato com o pesquisador responsável que lhe enviará resposta confirmando ciência de sua decisão.

Informo que quando concluída a coleta de dados da pesquisa será realizado o "*download*" dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local do pesquisador responsável, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual para evitar vazamento de informação.

Se julgar necessário, saiba que o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, podendo inclusive consultar, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida e que pode responder o questionário quando quiser, dentro de sua disponibilidade, e pode dar por encerrada a coleta de dados a qualquer momento.

Informo que não haverá despesas para participar dessa pesquisa e que caso tenha poderá entrar em contato com o pesquisador para ser ressarcido.

Caso precise de assistência ou qualquer outro tipo de informação poderá entrar em contato com o responsável pela pesquisa através do e-mail: [sidney.costa@ifam.edu.br](mailto:sidney.costa@ifam.edu.br) ou pelo celular (097)98116-3200. Caso tenha outras demandas você também poderá contactar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da UNIRIO, localizado na Avenida Pauster, nº 296, subsolo do prédio de Nutrição, no Bairro Urca no Estado do Rio de Janeiro – RJ, através do telefone (021)2542-7796 ou pelo e-mail: [cep@unirio.br](mailto:cep@unirio.br); como também pelo CEP do IFAM, localizado na Rua Ferreira Pena, nº 1109, Prédio da Reitoria no 2º Andar, Bairro Centro, de Manaus – AM, através do telefone (092)3306-0060 ou pelo e-mail: [cepsh.ppgi@ifam.edu.br](mailto:cepsh.ppgi@ifam.edu.br).

Após lido e compreendido as informações prestadas e caso esteja de acordo com o presente TCLE, pede-se que responda à pergunta abaixo e clique na opção positiva em sinal de aceite, formalizando o consentimento voluntário de participação do questionário online a seguir no botão “Próxima”. Se não concordar em participar, click na opção negativa e envie sua resposta através do no botão “Próxima” ou apenas feche essa página no seu navegador. Caso desista da participação antes de finalizar o formulário basta não o enviar ao final.

Você concorda em participar, de forma voluntária da pesquisa, concordando com tudo que foi anteriormente citado e livremente dar o seu consentimento para utilizarmos as informações fornecidas neste instrumento de coleta de dados respondido por Vossa Senhoria?

☐ Sim, concordo com o presente termo e autorizo a utilização dos meus dados na pesquisa.

☐ Não, discordo com o presente termo e não autorizo a utilização dos meus dados na pesquisa.

Próxima



## Apêndice C – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA

11/04/2022 20:12

Gestão da Inovação no IFAM

### Gestão da Inovação no IFAM

Favor!

Por questões éticas, antes de responder a pesquisa será necessário primeiro responder o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TECLE) disponível na tela próxima tela.

Pede-se que coloque seu e-mail abaixo, para que seja enviado a cópia deste material preenchido por Vossa Senhoria para guarda ou impressão, quando enviado a sua resposta, conforme garante a norma prevista na Carta Circular n° 01/2021 do CONEP que trata sobre os procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

---

\*Obrigatório

E-mail \*

---

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:12

Gestão da Inovação no IFAM

TERMO DE  
CONSENTIMENTO  
LIVRE E  
ESCLARECIDO  
(TCLE)

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), da pesquisa científica do Mestrado Profissional de Gestão e Estratégia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, sob a responsabilidade de Sidney Cavalcante Costa, pesquisador, para compor seu Trabalho Final de Curso (TFC), sob orientação do Prof. Dr. Saulo Barabá de Oliveira da UFRRJ.

Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me explicar por que, e não haverá nenhum tipo de punição por isso. Você tem todo o direito de não querer participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

Você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente no final dele, para concordar ou não, antes de participar como fonte primária de dados para pesquisa em curso.

Este TCLE se refere a uma pesquisa sobre a gestão da inovação no IFAM, cujo objetivo é descobrir a situação real da gestão da inovação nos campi estudados da instituição, que servirá como base para a elaboração de um plano de ação para fomentar a inovação interna no Instituto.

A pesquisa se dará por meio de um questionário online auto aplicado que dura aproximadamente 10 minutos para o seu preenchimento. O questionário estará disponível para ser respondido entre os dias 01/07 e 31/07 de 2022. A precisão de suas respostas será determinante para a qualidade do estudo.

O participante da pesquisa não correrá riscos significativos, uma vez que não serão solicitadas informações pessoais que permitam sua identificação e não será permitido o acesso de terceiros aos questionários eletrônicos, garantindo assim, total proteção contra qualquer tipo de retaliação ou perseguição. Porém, pode ocorrer que você sinta desconforto, vergonha ou cansaço ao responder às perguntas.

Como benefício para o participar da pesquisa, destaca-se poder contribuir com um estudo que poderá ajudar no processo de melhoria da administração da inovação no campus, foco do estudo, o que futuramente poderá colaborar para o desenvolvimento institucional do IFAM.

Será assegurado o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você neste estudo e lhe será garantido o direito a ressarcimento em caso de despesas comprovadamente relacionadas à sua participação na pesquisa, bem como, ao direito a indenização em caso de danos nos termos da lei 13.709/18.

Nenhuma pergunta será obrigatória, exceto a pergunta de aceite do TCLE por questões éticas e lhe será assegurado o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento.

As informações coletadas serão armazenadas em local seguro, protegido por senha, com o objetivo de garantir a privacidade e segurança dos dados fornecidos. A coleta de dados tem caráter confidencial e seus dados estarão disponíveis somente para o pesquisador e seu orientador.

As informações prestadas serão usadas no resultado desta pesquisa na dissertação de mestrado (TFC) e poderão ser apresentados em congressos, revistas especializadas e na mídia, sem, entretanto, revelar os seus dados pessoais, preservando sua identidade.

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:12

Gestão da Inovação no IFAM

Caso após preencher e enviar o questionário o(a) Sr(a) desejar retirar seu consentimento para uso dos dados, deve entrar em contato com o pesquisador responsável que lhe enviará resposta confirmando ciência de sua decisão.

Informo que quando concluída a coleta de dados da pesquisa será realizado o "download" dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local do pesquisador responsável, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual para evitar vazamento de informação.

Se julgar necessário, saiba que o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, podendo inclusive consultar, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida e que pode responder o questionário quando quiser, dentro de sua disponibilidade, e pode dar por encerrada a coleta de dados a qualquer momento.

Informo que não haverá despesas para participar dessa pesquisa e que caso tenha poderá entrar em contato com o pesquisador para ser ressarcido.

Caso precise de assistência ou qualquer outro tipo de informação poderá entrar em contato com o responsável pela pesquisa através do e-mail: [sidney.costa@ifam.edu.br](mailto:sidney.costa@ifam.edu.br) ou pelo fone (097)98116-3200.

Após lido e compreendido as informações prestadas e caso esteja de acordo com o presente TCLE, pede-se que responda a pergunta abaixo e clique na opção positiva em sinal de aceite, formalizando o consentimento voluntário de participação do questionário online a seguir no botão "Próxima". Se não concordar em participar, click na opção negativa e envie sua resposta através do no botão "Próxima" ou apenas feche essa página no seu navegador. Caso desista da participação antes de finalizar o formulário basta não o enviar ao final.

Você concorda em participar, de forma voluntária da pesquisa, concordando com tudo que foi anteriormente citado e livremente dar o seu consentimento para utilizarmos as informações fornecidas neste instrumento de coleta de dados respondido por Vossa Senhoria? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Sim, concordo com o presente termo e autorizo a utilização dos meus dados na pesquisa.
- ☐ Não, discordo com o presente termo e não autorizo a utilização dos meus dados na pesquisa.

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:12

Gestão da Inovação no IFAM

## Dados de Identificação

Favor! responda as perguntas abaixo:

Informe seu SIAPE:

---

Informe sua unidade de lotação:

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Campus Avançado de Boca do Acre
- ☐ Campus Avançado de Iranduba
- ☐ Campus Avançado de Manacapuru
- ☐ Campus Coari
- ☐ Campus Eirunepé
- ☐ Campus Humaitá
- ☐ Campus Itacoatiara
- ☐ Campus Lábrea
- ☐ Campus Manaus Centro
- ☐ Campus Manaus Distrito Industrial
- ☐ Campus Manaus Zona Leste
- ☐ Campus Maués
- ☐ Campus Parintins
- ☐ Campus Presidente Figueiredo
- ☐ Campus São Gabriel da Cachoeira
- ☐ Campus Tabatinga
- ☐ Campus Tefé
- ☐ Reitoria
- ☐ Outro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:12

Gestão da Inovação no IFAM

Você é concursado?

*Marcar apenas uma oval.*☐ Sim☐ Não

Tempo de Serviço no IFAM?

*Marcar apenas uma oval.*☐ Até 3 anos☐ De 4 a 9 anos☐ De 10 a 15 anos☐ De 16 a 20 anos☐ Acima de 20 anos

Qual é o seu cargo?

*Marcar apenas uma oval.*☐ Docente☐ Técnico Administrativo em Educação

Exerce função gratificada?

*Marcar apenas uma oval.*☐ Sim☐ Não

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

Questionário  
da Pesquisa

Para cada questão abaixo, atribua uma pontuação entre 1 (=definitivamente falso) e 7 (=muito verdadeiro) conforme a sua opinião sobre as afirmações apresentadas.

1. As pessoas têm uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudar a competir.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

2. Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo produto, serviço ou melhoria no trabalho de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

3. Nossa estrutura de organização não reprime a inovação, mas favorece sua ocorrência.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

4. Há um forte comprometimento com treinamento e desenvolvimento de pessoas.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

5. Temos bons relacionamentos com nossos fornecedores ou com as pessoas que nos dão serviços, nos quais ambas as partes ganham.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

6. Nossa estratégia de inovação é expressa de maneira clara; assim, todos conhecem as metas de melhoria.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

7. Nossos projetos de inovação geralmente são realizados no prazo e dentro de orçamento.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

8. As pessoas trabalham bem em conjunto além dos limites departamentais.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

9. Levamos tempo para revisar nossos projetos, para que, da próxima vez, melhoremos nosso desempenho.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

10. Somos bons em compreender as necessidades de nossos clientes/usuários finais dos nossos serviços.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

11. As pessoas sabem qual é nossa competência característica – o que nos dá vantagem competitiva.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)



(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

12. Possuímos mecanismos eficazes para nos assegurar de que todos (não apenas o setor de marketing) compreendam as necessidades do cliente/usuários finais do nosso serviço.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

13. As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhorias dos produtos, serviços ou processos de trabalho.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

14. Trabalhamos bem com universidades e outros centros de pesquisa para ajudar a desenvolver nosso conhecimento.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

15. Aprendemos a partir de nossos erros.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

16. Olhamos para frente, em um caminho estruturado (utilizando ferramentas e técnicas de previsão), para experimentar e imaginar futuras ameaças e oportunidades.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

17. Possuímos mecanismos eficazes para gerenciar a mudança de processo, desde a ideia até a implementação bem-sucedida.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

18. Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

19. Trabalhamos próximos de nossos clientes (pessoas a quem destinamos os nossos produtos, serviços ou atividades de trabalho) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

20. Comparamos sistematicamente nossos produtos e processos com os de outras Instituições.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

21. Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como a instituição se desenvolverá por meio da inovação.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

22. Pesquisamos sistematicamente ideias de novos produtos, serviços ou atividades de trabalho.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

23. A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

24. Colaboramos com outras instituições ou empresas para desenvolver novos produtos ou processos.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

25. Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras instituições para que nos ajudem a aprender.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

26. Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

27. Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/serviços/processos.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

28. Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

29. Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar a desenvolver melhor o nosso trabalho – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

30. Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da organização podem fazer uso disso.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

31. Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa instituição.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

32. Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

33. Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a organização para torná-las realidade.

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

34. Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional ou outros tipos de organizações para comunicar nossas necessidades de habilidades.

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

35. Somos bons em aprender com outras organizações.

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

36. Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio da instituição.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

37. Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de produto ou prestação de serviços para permitir que pequenos projetos "rápidos" aconteçam.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

38. Trabalhamos bem em equipe.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

39. Trabalhamos próximos de "usuários principais" para desenvolver novos produtos ou serviços inovadores para eles.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

(continua...)

(...continuação)

11/04/2022 20:13

Gestão da Inovação no IFAM

40. Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Definitivamente falso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito verdadeiro

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



## Apêndice D – FICHA PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO

FICHA PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO					
Dados do Avaliador					
Nome:	Cargo:	Tempo de Serviço:			
Formação:	Campus de Lotação:	Experiência com Pesquisa:			
Instruções					
<p>Olá. Abaixo você encontrará as perguntas de um instrumento de coleta de dados sobre a gestão da inovação no IFAM. Gostaríamos de saber se os itens estão claros, se a linguagem está adequada e se você consegue entender o que o item está sendo perguntando. Atribua uma nota entre 1 à 5 para cada afirmativa, numa escala onde "1" corresponde a um nível baixo de concordância com a pergunta e "5" um nível alto de concordância com a pergunta. Caso seja necessário, por favor, nos informe como o item poderia ser melhorado.</p>					
Item	A linguagem está clara? (1-5)	A linguagem está adequada? (1-5)	Você entendeu a pergunta? (1-5)	O item precisa ser modificado? (Sim/Não)	Sugestões de alteração
1. As pessoas têm uma ideia clara de como a inovação pode nos ajudara competir.					
2. Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo produto, serviço ou melhoria no trabalho de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento.					
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 fornecedores ou com as pessoas que nos dão serviços, nos quais ambas as partes ganham.					
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 clientes/usuários finais dos nossos serviços.					
11. As pessoas sabem qual é nossa competência característica – o que nos dá vantagem competitiva.					
12. Possuímos mecanismos eficazes para nos assegurar de que todos (não apenas o setor de marketing) compreendam as necessidades do cliente/usuários finais do nosso serviço.					
13. As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhorias dos produtos, serviços ou processos de trabalho.					

(...continuação)

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 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 clientes (pessoas a quem destinamos nossos produtos, serviços ou atividades de trabalho) na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.					
20. Comparamos sistematicamente nossos produtos e processos com os de outras Instituições.					
21. Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como a instituição se desenvolverá por meio da inovação.					
22. Pesquisamos sistematicamente ideias de novos produtos, serviços ou atividades de trabalho.					
23. A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima através da organização.					
24. Colaboramos com outras instituições ou empresas para desenvolver novos produtos ou processos.					
25. Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras instituições para que nos ajudem a aprender.					
26. Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.					
27. Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/serviços/processos.					
28. Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.					
29. Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem ajudar a desenvolver melhor o nosso trabalho – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.					
30. Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da organização podem fazer uso disso.					
31. Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa instituição.					
32. Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.					

(...continuação)

33. Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a organização para torná-las realidade.					
34. Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional ou outros tipos de organizações para comunicar nossas necessidades de habilidades.					
35. Somos bons em aprender com outras organizações.					
36. Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio da instituição.					
37. Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de produto ou prestação de serviços para permitir que pequenos projetos “rápidos” aconteçam.					
38. Trabalhamos bem em equipe.					
39. Trabalhamos próximos de “usuários principais” para desenvolver novos produtos ou serviços inovadores para eles.					
40. Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.					

3/3

Fonte: Elaboração própria (2023)

## Apêndice E – RESUMO EXPANDIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

### RESUMO EXPANDIDO

**Tipo de Trabalho:** Dissertação de Mestrado

**Autor:** Sidney Cavalcante Costa      **Orientador:** Dr. Saulo Barbará de Oliveira

**Produto Tecnológico do Trabalho Final de Curso:** Plano de Ação

**Título:** Plano de ação para gestão da inovação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Amazonas.

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo final desenvolver uma proposta de plano que aponte ações e iniciativas que contribuam com a melhoria da gestão da inovação institucional do IFAM *Campus* Coari a partir da situação real da gestão da inovação existente. Para conseguir tal propósito foi necessário cumprir os seguintes objetivos intermediários: 1º) Levantar as variáveis de suporte ao desenvolvimento da inovação em órgãos públicos, com base na literatura disponível sobre gestão da inovação; 2º) Avaliar a gestão da inovação executada pelo IFAM em todo Estado do Amazonas; 3º) Apurar a situação da gestão da inovação no IFAM e as diferenças dos resultados entre o *Campus* Coari; 4º) Diagnosticar as deficiências institucionais sobre a gestão da inovação na unidade localizada na cidade de Coari; 5º) Identificar as ações de gestão da inovação que precisam ser desenvolvidas ou aprimoradas no IFAM *Campus* Coari; 6º) Propor recomendações estratégicas para o fomento de inovações internas no IFAM *Campus* Coari.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, de natureza aplicada, de finalidade exploratória-descritiva através de uma pesquisa bibliográfica sobre gestão da inovação em órgãos públicos e uma pesquisa de campo do tipo levantamento com os servidores do IFAM. Para coleta de dados fez-se uso de questionários com perguntas fechadas em escala de *Likert* baseado no *framework* de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) para avaliação da gestão da inovação. Os dados foram tabulados e organizados com auxílio de planilhas eletrônicas através do *software Microsoft Excel* o qual serviu também para processar os dados coletados e para fazer os cálculos estatísticos pertinentes. Para a análise dos dados fez-se uso de estatística descritiva e o teste (*t*) de *student*.

(...continuação)

**Resultados:** Com a pesquisa foi possível levantar caracterização dos respondentes e extrair amostras de todas as unidades administrativas do IFAM, e fazer a mensuração da gestão da inovação na instituição sob as dimensões: estratégia, processos, organização, relacionamentos e aprendizagem, que foram discutidos sob a ótica dos autores que desenvolveram o modelo de auditoria utilizado no estudo, com as recomendações para cada quesito analisado. Com os dados coletados foi possível ainda construir um gráfico do tipo radar que mapeou a situação da gestão da inovação na instituição, avaliar seu desempenho por dimensão estudada e os elementos que precisam de mais atenção para serem melhorados. Foi feito a comparação dos resultados obtidos no IFAM em todo Estado do Amazonas e a unidade localizada no município de Coari, no interior do Estado, para apuração das diferenças. Os dados evidenciaram uma pequena diferença entre as amostras, desfavorável ao *Campus* Coari. A partir dessa análise foi descrito os diagnósticos com o levantamento das necessidades de melhoria identificadas no *campus* Coari para a elaboração do plano de ação para gestão da inovação na unidade.

**Limitações:** As maiores limitações do estudo foi conseguir mobilizar os servidores do IFAM para que respondessem ao questionário da pesquisa; a inexistência de um modelo próprio para a avaliação da gestão da inovação em instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão, sobretudo em Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia; e o tempo para realização do trabalho, que foi pouco, para desenvolver um plano de ação específico para cada unidade do IFAM.

**Aplicabilidade:** O Estudo pode ser aplicado no IFAM e resultou na elaboração de uma proposta de plano de ação para gestão da inovação no IFAM *campus* Coari para melhoria da organização. A forma com que foi feito a pesquisa possibilitará a elaboração de planos de ação semelhantes em outros *campi* da instituição. A reprodução dessa ideia pode ser utilizada também em outros órgãos públicos com características similares, como em outros Institutos Federais e Universidades no Brasil, que almejam melhorar a sua gestão da inovação, uma vez que podem reaplicar o trabalho conforme as suas realidades.

**Contribuições:** Este trabalho contribui para o desenvolvimento institucional do IFAM através do estudo que foi realizado na instituição e que possibilitou a elaboração de estratégias para resolver os problemas institucionais para geração de inovação interna no *campus* Coari. Uma vez aplicada pela gestão, as recomendações propostas neste trabalho, resultará no fomento de inovações pelos servidores e melhorará consequentemente a prestação de serviços à comunidade, o que beneficiará a sociedade diretamente com seus feitos. O estudo contribui também com a academia, com informações de pesquisa relevantes sobre a realidade da gestão da inovação nessa instituição pública de ensino, pesquisa e extensão no Amazonas.

**Originalidade:** O estudo sobre a avaliação da gestão da inovação no IFAM é inédito, fato este que possibilitará novos estudos e aplicações de trabalho no IFAM e em outras instituições para desenvolver um ambiente propício para a exploração de novas práticas de trabalho, serviços e produtos, além de melhorar a situação atual da instituição em relação a inovação, uma vez que o IFAM é uma instituição de educação, ciência e tecnologia, o que remete à necessidade de um compromisso com a responsabilidade social e a inovação tecnológica através de seus processos internos de modo a oferecer o melhor para sociedade.

**Palavras-chaves:** Inovação. Gestão da Inovação. Avaliação da Gestão da Inovação em órgãos públicos. Plano de Inovação. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

## ANEXO

Anexo I - *FRAMEWORK* PARA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO

Quão bem gerenciamos a Inovação?	
<p>Esta ferramenta simples de autoavaliação chama a atenção para algumas áreas importantes em gestão da inovação. A seguir, você encontrará afirmações que descrevem “o jeito de fazer as coisas aqui” – o padrão de comportamento que descreve como a organização lida com a questão de inovação. Para cada afirmação, atribua uma pontuação entre 1 (= definitivamente falso) e 7 (= muito verdadeiro).</p>	
Afirmação	Pontuação 1= definitivamente falso e 7= muito verdadeiro
1. As pessoas têm uma ideia clara de como a Inovação pode nos ajudar a competir.	
2. Há processos apropriados que nos ajudam a gerenciar o desenvolvimento de um novo produto de maneira eficaz, desde a ideia até o lançamento.	
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 fornecedores, nos quais ambas as partes ganham.	
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 de 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 clientes/ usuários finais.	
11. As pessoas sabem qual é nossa competência característica – o que nos dá vantagem competitiva.	
12. Possuímos mecanismos eficazes para nos assegurar de que todos (não apenas o setor de <i>marketing</i> ) compreendam as necessidades do cliente.	
13. As pessoas estão envolvidas com sugestão de ideias para melhorias dos produtos ou 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.	

(continua...)



(...continuação)

18. Nossa estrutura ajuda-nos a tomar decisões rapidamente.
19. Trabalhamos próximos de nossos clientes na exploração e no desenvolvimento de novos conceitos.
20. Comparamos sistematicamente nossos produtos e processos com os de outras empresas.
21. Nossa equipe tem uma visão compartilhada de como a empresa se desenvolverá por meio da inovação.
22. Pesquisamos sistematicamente ideias de novos produtos.
23. A comunicação é eficaz e funciona de cima para baixo, de baixo para cima e através da organização.
24. Colaboramos com outras empresas para desenvolver novos produtos ou processos.
25. Reunimo-nos e compartilhamos experiências com outras empresas para que nos ajudem a aprender.
26. Há comprometimento e suporte da alta gestão para inovação.
27. Possuímos mecanismos adequados para assegurar o envolvimento prévio de todos os departamentos no desenvolvimento de novos produtos/processos.
28. Nosso sistema de recompensa e reconhecimento apoia a inovação.
29. Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar – por exemplo, pessoas com conhecimento especializado.
30. Somos bons em captar o que aprendemos; assim, outros dentro da organização podem fazer uso disso.
31. Possuímos processos adequados para examinar novos desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado e determinar o que eles significam para a estratégia de nossa empresa.
32. Temos um sistema claro para escolha de projetos de inovação.
33. Temos um clima de apoio para novas ideias – as pessoas não precisam deixar a organização para torná-las realidade.
34. Trabalhamos próximos do sistema de ensino local e nacional para comunicar nossas necessidades de habilidades.
35. Somos bons em aprender com outras organizações.
36. Existe uma ligação clara entre os projetos de inovação que realizamos e a estratégia geral do negócio.
37. Existe flexibilidade suficiente em nosso sistema de desenvolvimento de produto para permitir que pequenos projetos “rápidos” aconteçam.
38. Trabalhamos bem em equipe.
39. Trabalhamos próximos de “usuários principais” para desenvolver novos produtos e serviços inovadores.
40. Usamos mensurações para ajudar a identificar onde e quando podemos melhorar nossa gestão da inovação.

(continua...)

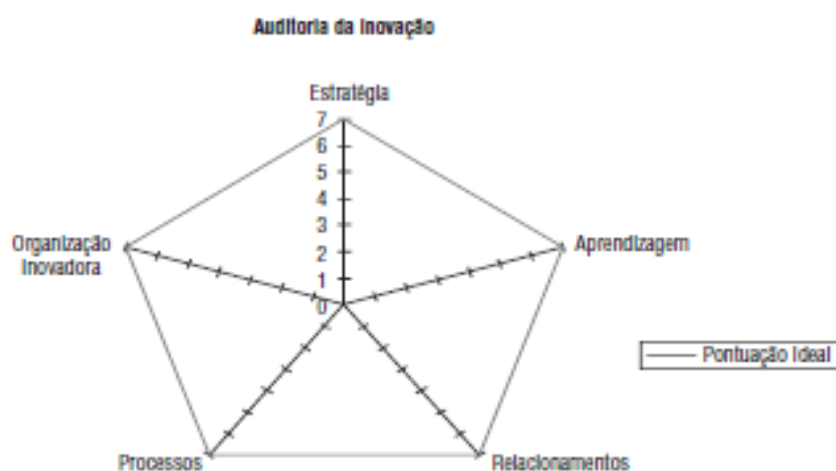
(...continuação)

Quando você tiver terminado, some os totais, conforme segue:

Número da pergunta	Pontos	Número da pergunta	Pontos	Número da pergunta	Pontos	Número da pergunta	Pontos	Número da pergunta	Pontos
1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35	
36		37		38		39		40	
Soma									
Total									
Divida por 8									
Sua pontuação para...	Estratégia		Processos		Organização		Relacionamentos		Aprendizagem

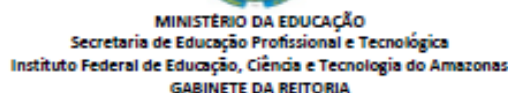
Agora, trace um perfil para as cinco dimensões na página seguinte.

(continua)



**Fonte:** Tidd, Bessant e Pavitt (2008)





Eu, professor Jaime Cavalcante Alves, na qualidade de Reitor do Instituto Federal do Amazonas – IFAM, CNPJ/MF Nº 10.792.928/0001-00, localizado na Rua Ferreira Pena, nº 1109, Centro, CEP 69025-010, no município de Manaus/AM, autorizo o servidor SIDNEY CAVALCANTE COSTA, CPF nº 823.448.332-34, RG nº 1789032-2 – SSP/AM, Matrícula SIAPE nº 2240043, ocupante do cargo de professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, a desenvolver a pesquisa científica em nível de mestrado profissional intitulada “PLANO DE AÇÃO PARA GESTÃO DA INOVAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS”, do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, sob a orientação professor Dr. Saulo Barabará de Oliveira.

Declaro que o Instituto Federal do Amazonas – IFAM, permite a divulgação do nome da instituição nos produtos desta pesquisa, exclusivamente para fins acadêmicos, tais como a dissertação, artigos publicados em anais de eventos científicos e em periódicos nacionais ou internacionais.

GABINETE DO REITOR do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM, em Manaus/AM, em 29 de abril de 2022.

JAIME  
CAVALCANTE  
ALVES

## Reitor pro tempore do IFAM

Decreto de 08/06/2021

DOU de 09/06/2021

**Assistente Administrativo** per **ISTITUTO FEDERALE DI EDUCAZIONE, SCIENZA E TECNOLOGIA**  
**CONSIGLIO REGIONALE**  
 Via Cavour 100/101, 00187, Roma, L. 06/498099  
 E-mail: [info@istef.it](mailto:info@istef.it) oppure al: [comunicazione@istef.it](mailto:comunicazione@istef.it)  
 Contratto a tempo determinato, 100% INPS, 100% INPS  
**ISTITUTO FEDERALE DI EDUCAZIONE, SCIENZA E TECNOLOGIA**  
 Via Cavour 100/101, 00187, Roma, L. 06/498099  
 E-mail: [info@istef.it](mailto:info@istef.it) oppure al: [comunicazione@istef.it](mailto:comunicazione@istef.it)  
 Contratto a tempo determinato, 100% INPS, 100% INPS

**Anexo III – DECLARAÇÃO DO C.E.P.**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO**

**DECLARAÇÃO**

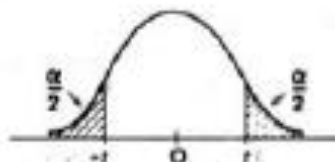
Declaro para os devidos fins, que o Pesquisador, SIDNEY CAVALCANTE COSTA, CPF 113.602.637-13, obteve aprovação em sua pesquisa; PLANO DE AÇÃO PARA GESTÃO DA INOVAÇÃO DE UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO AMAZONAS, CaeE – 593.375.227.0005285, número de parecer 5.537.579, sendo aprovado pelo CEP da UNIRIO em 21 de julho de 2022 como consta na Plataforma Brasil.

Rio de Janeiro, 04 de Agosto de 2022.

Michel Carlos Mocellin  
Vice- Coordenador do CEP UNIRIO

## Anexo IV – Tabela T

TABELA DA DISTRIBUIÇÃO t de STUDENT



$\alpha$ $\nu$	0,50	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,00000	2,4142	6,3138	12,706	25,542	63,657	127,32
2	0,81650	1,6036	2,9200	4,3127	6,2053	9,9248	14,089
3	0,76489	1,4226	2,3534	3,1825	4,1765	5,8409	7,4533
4	0,74070	1,3444	2,1318	2,7764	3,4954	4,6041	5,5976
5	0,72669	1,3009	2,0150	2,5706	3,1634	4,0321	4,7733
6	0,71756	1,2733	1,9432	2,4489	2,9687	3,7074	4,3168
7	0,71114	1,2543	1,8946	2,3646	2,8412	3,4995	4,0293
8	0,70639	1,2403	1,8595	2,3060	2,7515	3,3554	3,8325
9	0,70272	1,2297	1,8331	2,2622	2,6850	3,2498	3,6897
10	0,69981	1,2213	1,8125	2,2281	2,6338	3,1693	3,5814
11	0,69745	1,2145	1,7959	2,2010	2,5931	3,1058	3,4966
12	0,69548	1,2089	1,7823	2,1788	2,5600	3,0545	3,4284
13	0,69384	1,2041	1,7709	2,1604	2,5326	3,0123	3,3725
14	0,692	1,2001	1,7613	2,1448	2,5096	2,9768	3,3257
15	0,69120	1,1967	1,7530	2,1315	2,4899	2,9467	3,2860
16	0,69013	1,1937	1,7459	2,1199	2,4729	2,9208	3,2520
17	0,68919	1,1910	1,7396	2,1098	2,4581	2,8982	3,2225
18	0,68837	1,1887	1,7341	2,1009	2,4450	2,8784	3,1966
19	0,68763	1,1866	1,7291	2,0930	2,4334	2,8609	3,1737
20	0,68696	1,1848	1,7247	2,0860	2,4231	2,8453	3,1534
21	0,68635	1,1831	1,7207	2,0796	2,4138	2,8314	3,1352
22	0,68580	1,1816	1,7171	2,0739	2,4055	2,8188	3,1188
23	0,68531	1,1802	1,7139	2,0687	2,3979	2,8073	3,1040
24	0,68485	1,1789	1,7109	2,0639	2,3910	2,7969	3,0905
25	0,68443	1,1777	1,7081	2,0595	2,3846	2,7874	3,0782
26	0,68405	1,1766	1,7056	2,0555	2,3788	2,7787	3,0669
27	0,68370	1,1757	1,7033	2,0518	2,3734	2,7707	3,0565
28	0,68335	1,1748	1,7011	2,0484	2,3685	2,7633	3,0469
29	0,68304	1,1739	1,6991	2,0452	2,3638	2,7564	3,0380
30	0,68276	1,1731	1,6973	2,0423	2,3596	2,7500	3,0298
40	0,68066	1,1673	1,6839	2,0211	2,3289	2,7045	2,9712
60	0,67862	1,1616	1,6707	2,0003	2,2991	2,6603	2,9146
120	0,67656	1,1559	1,6577	1,9799	2,2699	2,6174	2,8599
$\infty$	0,67449	1,1503	1,6449	1,9600	2,2414	2,5758	2,8070

Fonte: Fonseca e Martins (2011)