



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**  
**– IFPB *CAMPUS* CAMPINA GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU***  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E**  
**TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO - PROFNIT**

MARIA LUIZA SOARES DOS SANTOS

**PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ENVOLVENDO  
INSTRUMENTOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PELO NITT-  
UFCG: ESTRATÉGIAS BASEADAS EM *BUSINESS INTELLIGENCE* (BI) E  
*BUSINESS PROCESS MANAGEMENT* (BPM)**

MARIA LUIZA SOARES DOS SANTOS

**PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ENVOLVENDO  
INSTRUMENTOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PELO NITT-  
UFCG: ESTRATÉGIAS BASEADAS EM *BUSINESS INTELLIGENCE* (BI) E  
*BUSINESS PROCESS MANAGEMENT* (BPM)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal IFPB.

Orientador: Prof. Dr. Aldre Jorge Morais Barros

S237p Santos, Maria Luiza Soares dos

Proposta para o gerenciamento de processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT-UFCG: estratégias baseadas em Business Intelligence (BI) e Business Process Management (BPM) / Maria Luiza Soares dos Santos. - Campina Grande, PB, 2024.

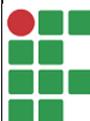
220 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT) - Instituto Federal da Paraíba, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Aldre Jorge Morais Barros.

1. Propriedade intelectual
  2. Gerenciamento de processos
  3. Business Intelligence
- I. Barros, Aldre Jorge Morais  
II. Título.

CDU 658.5



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraíba

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba  
CAMPUS CAMPINA GRANDE

DECLARAÇÃO 62/2024 - CPROFNIT/DDE/DG/CG/REITORIA/IFPB

Em 25 de outubro de 2024.

	<p><b>PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTU SENSU</b></p> <p><b>MESTRADO PROFISSIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E</b></p> <p><b>TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO</b></p>	
--	--	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

**MARIA LUIZA SOARES DOS SANTOS**

**PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ENVOLVENDO INSTRUMENTOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PELO NITT/UFCG: ESTRATÉGIAS BASEADAS EM *BUSINESS INTELLIGENCE (BI) E BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)***

**Membros da banca examinadora**

**Prof Dr Aldre Jorge Morais Barros** – Orientador- 1º Membro (UFCG/IFPB)

**Profa. Dra. Patrícia de Oliveira Areas** - 2º Membro (Interno PROFNIT/UNIVILLE)

**Profa. Dra. Nadja Maria da Silva Oliveira** – 3º Membro (Externo/UEPB).

**CAMPINA GRANDE-PB**

**21 de Outubro de 2024**

Documento assinado eletronicamente por:

- **Aldre Jorge Morais Barros**, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, em 25/10/2024 09:10:10.
- **Nadja Maria da Silva Oliveira**, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, em 29/10/2024 08:58:15.
- **PATRICIA DE OLIVEIRA AREAS**, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, em 31/10/2024 16:06:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 624643  
Verificador: 2bcf25a7c6  
Código de Autenticação:



**NOSSA MISSÃO:** Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

**VALORES E PRINCÍPIOS:** Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.



## **DEDICATÓRIA**

À minha família, pelos detalhes, DEDICO.

## **AGRADECIMENTOS**

Às professoras e aos professores que exercem com zelo e dedicação a atividade mais importante da racionalidade humana: repassar conhecimento.

A todos aqueles que de algum modo estiveram comigo durante essa jornada e contribuíram para a minha formação acadêmica, em especial Vitória Soares, minha melhor amiga e companheira para tudo e qualquer coisa.

À minha avó materna (*in memoriam*), de quem herdei o nome e por quem nutro saudade e curiosidade infinitas.

## RESUMO

O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), conforme preceitua a Lei de Inovação, é a estrutura responsável pela gestão da política institucional de inovação da Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) a qual esteja vinculado. No âmbito da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da Resolução nº 13 de 2010 do Colegiado Pleno, foi criado o Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT), o qual prevê como competência do NITT a de avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a ICT e instituições públicas ou privadas quanto à propriedade intelectual (art. 3º, inciso II). Diante disso e considerando a ausência de ferramentas de gerenciamento de processos, o presente trabalho busca auxiliar o NITT quanto à gestão dos dados e processos envolvendo os instrumentos jurídicos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) por meio de uma proposta com estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM). Para tanto, desenvolveu-se *dashboards* (painéis), com a utilização da ferramenta “*Microsoft Power BI*”, para visualização interativa das informações e apoio à tomada de decisões quanto à avaliação dos instrumentos de PD&I; criou-se modelos e mapas, a partir da notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), do processo de trabalho dos acordos de parceria para PD&I a fim de facilitar a sua compreensão pelos pesquisadores e integrantes do NITT; e, ao fim, entregou-se um manual operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com as estratégias criadas a partir do BI e do BPM.

Palavras-chave: BI; BPM; gerenciamento de processos; NIT.

## ABSTRACT

The Technological Innovation Center (TIC), as stipulated by the Innovation Law, is the structure responsible for managing the institutional innovation policy of the Scientific, Technological and Innovation Institution (ICT) to which it is linked. Within the scope of the Federal University of Campina Grande (UFCG), through Resolution No. 13 of 2010 of the Full Collegiate, the Internal Regulations of the Innovation and Technology Transfer Center (NITT) were created, which provides as NITT's competence to evaluate agreements, covenant or contracts to be signed between ICT and public or private institutions regarding intellectual property (article 3, item II). Given this and considering the absence of process management tools, this work seeks to assist NITT in managing data and processes involving legal research, development and innovation (RD&I) instruments through a proposal with strategies based on Business Intelligence (BI) and Business Process Management (BPM). To this end, *dashboards* were developed using the "*Microsoft Power BI*" tool for interactive visualization of information and support for decision-making regarding the evaluation of RD&I instruments; models and maps were created using the *Business Process Model and Notation* (BPMN) of the work process of partnership agreements for RD&I in order to facilitate their understanding by researchers and NITT members; and, at the end, an operational manual was delivered for the management of processes involving research, development and innovation instruments by NITT with the strategies created from BI and BPM.

Keywords: BI; BPM; process management; NIT.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Ciclo de vida do BPM com o Ciclo PDCA de Deming.....	38
<b>Figura 2</b> – Ciclo de vida do BPM.....	39
<b>Figura 3</b> – Principais normas utilizadas.....	46
<b>Figura 4</b> – Instrumentos jurídicos firmados entre 01/07/2022 e 31/07/2023.....	53
<b>Figura 5</b> – Quantitativo de formas de negociação adotadas.....	54
<b>Figura 6</b> – Unidades envolvidas em projetos para PD&I.....	55
<b>Figura 7</b> – Quantidade de processos com recomendações de retorno dos autos ao NITT.....	55
<b>Figura 8</b> – Recomendações da PF-UFCG ao NITT por tema.....	56
<b>Figura 9</b> – Quantidade de processos com recomendações realizadas pelo NITT.....	56
<b>Figura 10</b> – Diagrama de Venn.....	58
<b>Figura 11</b> – Estrutura da ferramenta desenvolvida.....	63
<b>Figura 12</b> – Capa dos painéis.....	65
<b>Figura 13</b> – Painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.....	66
<b>Figura 14</b> – Painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT.....	67
<b>Figura 15</b> – Painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual.....	68
<b>Figura 16</b> – Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.....	69
<b>Figura 17</b> – Relacionamento entre as tabelas dos painéis.....	71
<b>Figura 18</b> – Modelo AS-IS.....	73
<b>Figura 19</b> – Mapa do subprocesso Negociação.....	76
<b>Figura 20</b> – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica.....	77
<b>Figura 21</b> – Modelo do fluxo de transição.....	80
<b>Figura 22</b> – Mapa do subprocesso Negociação no modelo de transição.....	82
<b>Figura 23</b> – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição.....	83
<b>Figura 24</b> – Modelo TO-BE.....	85
<b>Figura 25</b> – Mapa do subprocesso Negociação no modelo TO-BE.....	88



---

<b>Figura 26 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE .....</b>	<b>89</b>
<b>Figura 27 – Capa Manual Operacional.....</b>	<b>91</b>



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Política de Inovação da UFCG.....	27
<b>Tabela 2</b> – Manifestações da AGU.....	29
<b>Tabela 3</b> – Conceitos de Business Intelligence.....	35
<b>Tabela 4</b> – Elementos da notação BPMN.....	41
<b>Tabela 5</b> – Resultados da pesquisa bibliográfica considerando os últimos 10 anos....	47

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

**ABPMP** – *Association of Business Process Management Professionals*

**ABPMP Brasil** – *Association of Business Process Management Professionals Brazil Chapter*

**AGU** – Advocacia-Geral da União

**BI** – *Business Intelligence*

**BPM** – *Business Process Management*

**BPMN** – *Business Process Model and Notation*

**FAP** – Fundação de Apoio

**FORTEC** – Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

**GR-REIT-Acordos PDI** – Reitoria - Acordos, Convênios e Contratos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**ICT** – Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

**IFPB** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

**INPI** – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**NIT** – Núcleo de Inovação Tecnológica

**NITT** – Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia

**PaqTc-PB** – Fundação Parque Tecnológico da Paraíba

**PD&I** – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**PF-UFCG** – Procuradoria Federal com atuação junto à UFCG

**PROFNIT** – Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

**SEI** – Sistema Eletrônico de Informações

**UFCG** – Universidade Federal de Campina Grande

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Lacuna preenchida pelo TCC.....	19
3.2 Aderência ao PROFNIT.....	19
3.3 Impacto.....	20
3.4 Aplicabilidade.....	21
3.5 Inovação.....	21
3.6 Complexidade.....	21
<b>4. OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
4.1 Objetivo geral.....	23
4.2 Objetivos específicos.....	23
<b>5. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>24</b>
5.1 Núcleos de Inovação Tecnológica e a gestão da política de inovação da ICT.....	24
5.2 Gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de PD&I pelo NITT.....	31
5.3 Utilização do <i>Business Intelligence</i> e <i>Business Process Management</i> no gerenciamento de processos.....	34
<b>6. METODOLOGIA.....</b>	<b>44</b>
6.1 Lista das etapas metodológicas.....	44
6.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica.....	45
6.2.1 Etapa 01: Revisões bibliográfica e documental.....	45
6.2.2 Etapa 02: Realização de cursos de capacitação ofertados pela Escola Virtual Gov (EV.G) sobre gestão de processos organizacionais e aplicação do <i>Power BI</i> para o aprimoramento da gestão.....	49
6.2.3 Etapa 03: Construção do modelo de negócios CANVAS e da Matriz SWOT (FOFA).....	51
6.2.4 Etapa 04: Coleta dos dados.....	52
6.2.5 Etapa 05: Análise e tratamento dos dados.....	53
6.2.6 Etapa 06: Elaboração dos <i>dashboards</i> pelo " <i>Microsoft Power BI</i> " .....	56

6.2.7 Etapa 07: Etapa 07: Desenvolvimento da modelagem do processo dos acordos de parceria para PD&I pelo padrão BPMN.....	57
6.2.8 Etapa 08: Etapa 08: Redação de artigo científico.....	57
6.2.9 Etapa 09: Elaboração do Manual Operacional com a proposta de gerenciamento de processos baseado em BI e BPM.....	57
6.3 Relação entre Objetivos Específicos, Metodologia e Resultados.....	58
6.4 Viabilidade de execução.....	60
<b>7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>62</b>
7.1 Painéis para o aprimoramento da gestão dos processos envolvendo os instrumentos jurídicos de PD&I pelo NITT.....	62
7.2 Modelos e mapas dos fluxos de processo dos acordos de parceria para PD&I.....	72
7.2.1 Modelagem do processo principal (modelo AS-IS).....	72
7.2.2 Mapeamento do subprocesso Negociação.....	75
7.2.3 Mapeamento do subprocesso Elaborar manifestação técnica.....	76
7.2.4 Representação da proposta do fluxo de transição para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.....	79
7.2.5 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo de transição.....	82
7.2.6 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição.....	83
7.2.7 Representação da proposta do fluxo do futuro (TO-BE) para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.....	84
7.2.8 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo TO-BE.....	88
7.2.9 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE.....	89
<b>8. ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC.....</b>	<b>93</b>
<b>9. CONCLUSÕES.....</b>	<b>94</b>
<b>10. PERSPECTIVAS FUTURAS.....</b>	<b>97</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT).....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS.....</b>	<b>106</b>



<b>APÊNDICE C – Artigo publicado.....</b>	<b>107</b>
<b>APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico.....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE E – Painéis de gestão criados pelo <i>Power BI</i>.....</b>	<b>203</b>
<b>APÊNDICE F – Modelos e Mapas do fluxo processual dos acordos de parceria.....</b>	<b>209</b>
<b>ANEXO A – Comprovante de publicação do artigo.....</b>	<b>218</b>
<b>ANEXO B – Declaração de interesse do NITT.....</b>	<b>219</b>
<b>ANEXO C – Comprovante de entrega da melhoria.....</b>	<b>220</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

A atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), especialmente em se tratando da gestão da política de inovação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação as quais estejam vinculados, é tema que merece especial atenção e destaque. Isto porque a referida atuação possui papel fundamental na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico do país (Santos, et al., 2020, p. 3549).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como eixo motivador a possibilidade de apresentar a atuação gerencial do NITT e o seu impacto nos processos envolvendo os instrumentos jurídicos que permitem a consecução de parcerias para pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Para tanto, foram elencados alguns objetivos que, em linhas gerais, buscam corroborar a proposição de estratégias para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos jurídicos de PD&I pelo NITT por meio da utilização das abordagens *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM), as quais fornecem métodos dinâmicos e visuais para análise dos processos, bem como auxiliam na tomada de decisões e na melhoria contínua da gestão.

Como resultados obtidos estão os painéis de gestão do NITT, criados com a ferramenta “*Power BI Desktop*”, os modelos e mapas do fluxo processual atual (AS-IS), de transição e do futuro (TO-BE) dos acordos de parceria e o produto técnico propriamente dito, que é o Manual Operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de PD&I pelo NITT com estratégias criadas a partir do BI e do BPM.

Destarte, por meio deste trabalho pretende-se contribuir com a atuação gerencial dos NITs, bem como ressaltar a relevância dessa atuação para as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, evidenciando que, além de boas práticas de gestão processual, os NITs necessitam do total apoio institucional para operar e poder cumprir com excelência a sua principal finalidade, que é a gestão da Política de Inovação.



## 2 INTRODUÇÃO

A Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 – conhecida como “Lei de Inovação” –, ao dispor sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, estabeleceu, em seu art. 16, que as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação deveriam possuir um Núcleo de Inovação Tecnológica para apoiar a gestão de sua política de inovação (Brasil, 2004).

No § 1º do referido artigo, foi prevista uma série de competências a serem exercidas pelos NITs visando assegurar e promover a cultura inovadora nas Instituições públicas ou privadas do país (Brasil, 2004).

No âmbito da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da Resolução nº 13, de 26 de outubro de 2010, do Colegiado Pleno, foi criado o Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT), o qual prevê, além das competências elencadas no § 1º do art. 16 da Lei de Inovação, outras em caráter complementar (UFCG, 2010).

Dentre tais competências complementares, foi prevista, no art. 3º, inciso II, a de avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) e Instituições Públicas ou Privadas quanto à propriedade intelectual (UFCG, 2010).

Para auxiliar na avaliação desses instrumentos jurídicos, o NITT dispõe do Setor Consultivo em Direito de Propriedade Intelectual (SCDPI), o qual oferta o suporte jurídico necessário à redação e revisão de minutas de acordos, convênios e contratos de transferência de tecnologia quanto à propriedade intelectual e ainda nos casos de negociação que envolvam o referido direito (UFCG, 2010).

Nesse contexto, a autora – que possui formação em Direito e atualmente integra o SCDPI – atua como assessora de direito de propriedade intelectual e auxilia diretamente o Coordenador no NITT quando da elaboração das manifestações técnicas acerca dos instrumentos jurídicos de PD&I.

No exercício dessa atuação, a autora verificou a possibilidade de utilização de metodologias e ferramentas de gerenciamento de dados e de processos pelo NITT, especialmente no que diz respeito aos citados instrumentos, para aprimorar o trâmite processual, bem como para auxiliar a própria gestão do setor a partir da identificação de problemas e implementação de melhorias contínuas.

Tal verificação foi possível a partir dos conhecimentos obtidos pela autora acerca das metodologias utilizadas para a gestão de processos e dados, no decorrer do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (PROFNIT) e, especialmente, pela realização de cursos de capacitação sobre gestão de processos organizacionais e aplicação do *Power BI* para o aprimoramento da gestão, os quais são ofertados pela Escola Virtual Gov (EV.G).

De posse desses conhecimentos, a autora identificou que a implementação da abordagem *Business Process Management* (BPM) poderia auxiliar na gestão dos processos e contribuir para a construção de uma cultura organizacional voltada ao monitoramento e às melhorias contínuas (Dumas, et al., 2013, p. 21), trazendo significativos ganhos ao setor, sobretudo quanto ao atendimento das recomendações lançadas pela Procuradoria Federal com atuação junto à UFCG (PF-UFCG) no bojo dos processos envolvendo PD&I.

Em relação à gestão de dados, a autora observou que a metodologia *Business Intelligence* (BI) poderia ser implementada pelo NITT para auxiliá-lo na tomada de decisões mais assertivas (Abusweilem; Abualoush, 2019, p. 2146) quanto ao processamento dos instrumentos jurídicos de PD&I, às recomendações lançadas pela PF-UFCG que dizem respeito à sua atuação e ainda sobre a própria gestão da Política de Inovação da UFCG, especificamente em relação à análise do cenário geral de PD&I nesta Instituição.

Assim, a autora trouxe para o presente trabalho uma proposta de gerenciamento com estratégias baseadas em BI e BPM, desenvolvendo *dashboards*, com a utilização da ferramenta "*Microsoft Power BI*", para visualização interativa das informações e apoio à tomada de decisões quanto à avaliação dos instrumentos de PD&I pelo NITT; criando modelos e mapas, a partir da notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), do processo de trabalho dos acordos de parceria para PD&I a fim de facilitar a sua compreensão pelos pesquisadores e integrantes do NITT; e, ao fim, entregando um manual operacional com o passo a passo para a implementação dessas estratégias de gerenciamento pelo NITT.

Com a realização do escopo desse trabalho, almeja-se contribuir de forma efetiva para a gestão da propriedade intelectual na UFCG, especialmente quanto à atuação do NITT no exercício de sua competência maior de apoiar a gestão da política



---

de inovação da ICT, zelando pela manutenção do estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação, como prescreve a Lei de Inovação.



### 3 JUSTIFICATIVA

A relevância da atuação dos NITs no âmbito da sociedade é marcada pelas disposições contidas na Lei de Inovação, principalmente após as modificações trazidas pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – chamada de “Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação” –, as quais ampliaram as competências dessas estruturas e, assim, o seu protagonismo na gestão das políticas de inovação institucionais (Brasil, 2016).

No âmbito da UFCG, a atuação do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia pode impactar os seus sete *campi* – Campina Grande, Cajazeiras, Cuité, Patos, Pombal, Sousa e Sumé – e, especificamente, os seus onze Centros – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro de Ciências e Tecnologia, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Centro de Humanidades, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Centro de Formação de Professores, Centro de Educação e Saúde, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais e o Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (UFCG, 2021).

No entanto, a referida atuação perpassa os limites da UFCG, uma vez que o NITT é capaz de promover e fomentar a ciência, a tecnologia e a inovação em toda a sociedade brasileira, ao avaliar a propriedade intelectual e analisar a transferência de tecnologia nos instrumentos jurídicos de PD&I firmados pela referida ICT com instituições públicas e empresas dos mais diversos setores econômicos (Almeida; Pinheiro, 2020, p. 53 e 57).

Diante desse cenário, vários são os desafios de um Núcleo de Inovação, como é o caso da “[...] necessidade de capacitação do pessoal dos NITs e de pesquisadores no uso da propriedade intelectual e gestão de ativos intangíveis, especialmente em buscas de anterioridade e redação de patentes [...]” (Martins, 2012 apud Almeida; Pinheiro, 2020, p. 56).

Dentre esses desafios, o gerenciamento dos instrumentos de PD&I, especialmente para a análise e avaliação da propriedade intelectual, é o objeto do presente trabalho, pois no desempenho da sua função de assessora de propriedade intelectual do NITT, a autora constatou a ausência de metodologias de gerenciamento de processos no âmbito deste setor.

Tal constatação se deu no decorrer do desempenho cotidiano de suas atividades laborais – haja vista que atua diretamente nos processos envolvendo os instrumentos jurídicos de PD&I –, mormente ao analisar as recomendações realizadas pela PF-UFCG acerca das manifestações técnicas do NITT no bojo dos instrumentos jurídicos de PD&I, como os acordos de parceria e a prestação de serviços técnicos especializados.

Por meio da referida análise, a autora percebeu que as recomendações da PF-UFCG ao NITT eram corriqueiras e se repetiam em diferentes processos, o que denotou a falta de gestão daqueles processos a fim de evitar o retrabalho por parte do NITT.

Diante disso, a autora, como forma de contribuir para a melhoria da gestão do NITT, propôs a adoção de mecanismos de gerenciamento baseados nas abordagens BI e BPM, construindo um Manual Operacional com o passo a passo para a implantação dessas estratégias pelo referido setor.

### 3.1 Lacuna preenchida pelo TCC

Enquanto assessora de direito de propriedade intelectual do NITT, a autora verificou a ausência de implantação de metodologias de gestão de processos em relação aos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, em especial para auxiliar a análise e a avaliação da propriedade intelectual definida nos referidos instrumentos e a própria atuação do NITT como órgão destinado a gerir, zelar e apoiar a política institucional de inovação da ICT.

Assim, a proposta de gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de PD&I por meio de estratégias baseadas em BI e BPM buscou fornecer esse auxílio ao NITT quando da tomada de decisões em se tratando do processamento dos referidos instrumentos, também contribuir para a análise e avaliação da propriedade intelectual gerada através desses instrumentos no âmbito da UFCG e ainda na atuação do NITT enquanto ambiente promotor de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) na sociedade.

### 3.2 Aderência ao PROFNIT

Este estudo se adequa à finalidade do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, vez que propõe estratégias para o gerenciamento da propriedade intelectual dos instrumentos de PD&I pelo Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande, contribuindo, desta forma, com a melhoria da atuação do NITT como órgão da ICT responsável por zelar pela política de inovação e também enquanto ambiente promotor de CT&I na sociedade.

Além disso, vislumbra-se a aderência do trabalho desenvolvido ao Programa no que concerne à aplicação dos conhecimentos obtidos ao longo do mestrado, especialmente quanto à gestão de processos e da propriedade intelectual, no âmbito de um Núcleo de Inovação, realizando-se, desta forma, os próprios objetivos almejados pelo PROFNIT, como dispõe o art. 3º do Regimento Nacional.

### 3.3 Impacto

Preceitua a Lei de Inovação, em seu art. 2º, inciso VI, que o Núcleo de Inovação Tecnológica tem por finalidade a gestão da política institucional de inovação (Brasil, 2004). Tal atuação, no âmbito da UFCG, é reforçada e ainda complementada pela definição do NITT como “[...] órgão responsável pela implementação, execução e gestão da política de inovação e transferência de tecnologia no âmbito [...] da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG” (UFCG, 2010).

Assim, o NITT, enquanto órgão gestor da política de inovação, possui atuação indiscutivelmente relevante na promoção e no fomento de CT&I, o que transpassa os muros da instituição federal de ensino superior à qual está vinculado e atinge a própria sociedade brasileira.

No que diz respeito à referida atuação, o estudo e a implantação de abordagens de gestão dos processos se torna preponderante, haja vista a relevância do objeto em questão – ciência, tecnologia e inovação – e a complexidade e fragilidade próprias dos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Nesse contexto, a presente proposta de gerenciamento dos processos e da propriedade intelectual que são analisados e avaliados pelo referido Núcleo, visa auxiliar, por meio do BI e do BPM, a sua atuação, tornando-a mais estratégica e performática.

### 3.4 Aplicabilidade

O projeto foi desenvolvido para ser aplicável ao Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG, dada a ausência de implementação de abordagens de gerenciamento de processos no referido órgão. No entanto, o produto final, que é um Manual Operacional com a apresentação e o detalhamento das estratégias de gerenciamento baseadas em BI e BPM, poderá servir como parâmetro, inclusive podendo ser replicado como produção técnica, para outros órgãos e entidades que exercem atividades voltadas ao processamento de instrumentos de PD&I, estimulando e favorecendo, desta forma, a adoção do modelo de gestão sugerido no presente trabalho.

### 3.5 Inovação

A proposta apresentada possui médio teor inovativo, pois realiza a combinação de conhecimentos pré-estabelecidos, isto é, conjuga as metodologias de gerenciamento de dados e processos – BI e BPM, respectivamente – para propor mudanças estratégicas no âmbito do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG. Almeja-se, pois, a aplicação dessa combinação de abordagens num contexto específico no qual ainda não foram implementados modelos de gestão como os sugeridos pelo presente estudo.

No mais, ressalta-se que o trabalho desenvolvido possui ineditismo, no âmbito da UFCG, na medida em que se propõe à elaboração de um Manual Operacional para o gerenciamento dos processos de PD&I pelo NITT, o qual abordará e conectará temas relevantes como: gestão de processo; modelagem, mapeamento, análise e avaliação de processos; banco de dados; análise e modelagem de dados; instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; e atuação do Núcleo de Inovação como órgão gestor da política institucional de inovação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

### 3.6 Complexidade



A produção possui média complexidade, pois resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos, especificamente das metodologias de gerenciamento de processos e análise e modelagem de dados – BPM e BI –, para aplicação no âmbito do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG, o que importa na aplicação e conjugação de várias áreas do conhecimento, tais como gestão de processo e análise e modelagem de dados, de modo a se obter um produto final capaz propor mudanças nas estratégias de gerenciamento do referido Núcleo.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo geral

Propor estratégias para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos jurídicos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT por meio da utilização das metodologias *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM).

### 4.2 Objetivos específicos

4.2.1 Desenvolver *dashboards*, por meio da ferramenta de *Business Intelligence* “*Microsoft Power BI*”, para auxiliar na tomada de decisões quanto ao processamento dos instrumentos de PD&I pelo NITT.

4.2.2 Realizar a análise do fluxo processual de acordos de parceria para PD&I, no âmbito da UFCG, por intermédio da abordagem *Business Process Management* (BPM), para identificação dos possíveis problemas que influenciam o seu trâmite regular.

4.2.3 Analisar as funções e competências do NITT quanto à gestão dos instrumentos jurídicos de PD&I no âmbito da UFCG.

4.2.4 Criar, por meio da notação *Business Process Modeland Notation*, a modelagem do processo de trabalho dos acordos de parceria para PD&I a fim de facilitar a sua compreensão pelos pesquisadores e integrantes do NITT.

4.2.5 Elaborar um Manual Operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias criadas a partir das metodologias *Business Intelligence* (BI) e do *Business Process Management* (BPM).

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo esclarece Gonçalves (2000, p. 7), “[...] um processo é um grupo de atividades realizadas numa seqüência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.” Ainda que a referida concepção esteja diretamente atrelada aos processos nas empresas, é inegável a sua aplicação também no contexto da Administração Pública Gerencial (Bresser-Pereira, 2022).

Essa perspectiva gerencial adotada pela Administração Pública, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, com a influência da forma de administração de empresas, trouxe relevantes mudanças, dentre as quais a descentralização administrativa, permitindo que os administradores setoriais pudessem ter autoridade e autonomia, passando estes a atuar como verdadeiros gerentes (Bresser-Pereira, 2022, p. 59).

A atuação gerencial, que no Brasil instalou-se mais fortemente após a inclusão do princípio da eficiência entre aqueles que devem nortear a Administração pública direta e indireta – art. 37, *caput*, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 –, permite que os órgãos da Administração Pública possam identificar a melhor forma de gerenciar os seus processos, analisando o seu contexto específico para implantar as abordagens e metodologias que entendam mais adequadas à sua realidade.

Destarte, valendo-se dessa autonomia, o NITT poderá avaliar a possibilidade de implementação das abordagens apresentadas neste trabalho, as quais buscam auxiliá-lo na gestão dos processos e dos dados sobre PD&I na UFCG. Os subtópicos a seguir apresentam, de forma sistemática, as ferramentas BI e BPM e como elas podem contribuir na atuação gerencial do NITT.

### 5.1 Núcleos de Inovação Tecnológica e a gestão da política de inovação da ICT

A Lei de Inovação, no art. 2º, incisos VI, e no art. 16, *caput*, assevera que o NIT é uma estrutura constituída por uma ou mais Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, a exemplo das Universidades e Institutos Federais, para apoiar a gestão da sua política de inovação (Brasil, 2004).



Além de apoiar a gestão da política de inovação da ICT a qual esteja vinculado, o NIT também possui uma série de competências que estão diretamente atreladas à sua finalidade. O conteúdo mínimo destas competências foi previsto no art. 16, § 1º, da Lei de Inovação, sendo possível a criação de outras pela própria ICT, de modo a adequar a atuação do NIT à sua realidade. Tais competências mínimas são as seguintes:

Art. 16. Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

§ 1º São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o **caput**, entre outras: (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição;

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016) (Brasil, 2004).

Com a ampliação das competências atribuídas aos NITs, especialmente após as modificações advindas com a Lei nº 13.243/16 – que consolidou o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação –, a atuação gerencial desses NITs centrou-



se na transferência da inovação gerada pela ICT (art. 16, § 1º, incisos VIII e X, da Lei de Inovação), especialmente nos acordos de transferência de tecnologia (art. 6º) e nos acordos de parceria (art. 9º), conforme estabelece o art. 16, § 1º, inciso IX, da Lei de Inovação (Brasil, 2004).

Em outras palavras, com o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação foi acentuada a necessidade de gestão do NITT sobre os instrumentos jurídicos de parceria para PD&I como forma de garantir a devida proteção da propriedade intelectual gerada pela ICT.

A salvaguarda da propriedade intelectual proporcionada pelos NITs também corrobora a política governamental de estímulo à inovação no contexto das parcerias firmadas entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e entidades públicas e/ou privadas (art. 4º, inciso III, do Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020), vez que destaca a confiança na equipe da entidade, inclusive para as negociações sobre a PI, com a possibilidade de que esta seja analisada e avaliada pelo corpo técnico da própria instituição envolvida (Brasil, 2020).

A seu turno, a Resolução nº 13/2010 da UFCG, que instituiu o Regimento Interno do NITT, também estabeleceu (art. 3º) uma série de competências ao NITT, dentre elas algumas que complementam o rol do art. 16, § 1º, da Lei de Inovação, quais sejam:

[...]

II – avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a UFCG e Instituições Públicas ou Privadas, quanto à observância da proporção da propriedade intelectual e sua equivalência ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria, dos recursos humanos, financeiros bem como dos materiais alocados pelas partes contratantes;

III – emitir parecer sobre a concessão dos direitos de propriedade intelectual da UFCG, para que o(s) respectivo(s) inventor(es) possa(m) exercer esse direito, em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente;

IV – zelar para que os pesquisadores, permanentes ou temporários da UFCG, cumpram a exigência legal de não divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização do NITT;

[...]

X – calcular e monitorar o recebimento e a distribuição dos ganhos econômicos resultantes dos contratos de transferência de tecnologia, conjuntamente com a Pró-Reitoria de Administração da UFCG;

[...]



XIII – manter alimentado o website do NITT, com as informações relativas às suas atividades e demais informações de interesse público, relativas à inovação e transferência de tecnologia (UFCG, 2010).

Essas competências se amoldam à gestão da política de inovação da UFCG e visam também assegurar e promover a cultura inovadora na Instituição, servindo o NITT como verdadeiro órgão de gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos jurídicos de parceria para PD&I – acordos, convênios e contratos, por exemplo – e da propriedade intelectual gerada no âmbito da ICT.

A Política de Inovação da UFCG é formada por um conjunto de resoluções que disciplinam internamente os temas relativos à pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como a relação da ICT com sua Fundação de Apoio. A tabela 1 a seguir apresenta de forma sistemática essas resoluções, o ano em que foram publicadas e os temas que abordam.

Tabela 1 – Política de Inovação da UFCG

<b>Norma</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema</b>
Resolução nº 02	2008	“Cria o Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG.”
Resolução nº 02	2009	“Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG.”
Resolução nº 13	2010	“Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG.”
Resolução nº 01	2012	“Regulamenta a relação entre a UFCG e sua fundação de apoio.”
Resolução nº 08	2013	“Regulamenta a utilização e o compartilhamento de laboratórios, equipamentos, instrumentos e demais instalações da UFCG.”
Resolução nº 02	2020	“Estabelece as normas gerais e procedimentos para explicitar e cumprir o disposto na Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018, no que se refere ao Regulamento dos Direitos da Propriedade Intelectual no âmbito da UFCG.”



Resolução nº 03	2020	“Estabelece as normas gerais e procedimentos referentes aos processos de Transferência e/ou Licenciamento de Tecnologia e outras ações correlatas geradas no âmbito da UFCG.”
-----------------	------	---

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Tais resoluções, especialmente as que tratam sobre o Regimento Interno do NITT, o Regulamento dos Direitos da Propriedade Intelectual no âmbito da UFCG e a que estabelece as normas gerais e procedimentos referentes aos processos de Transferência e/ou Licenciamento de Tecnologia e outras ações correlatas geradas no âmbito da IFES, orientam e evidenciam a relevância da atuação do NITT enquanto órgão gestor da referida Política.

A esse respeito, é importante ressaltar ainda que nos termos do art. 1º da Resolução nº 13/2010, o NITT é o “órgão responsável pela implementação, execução e gestão da política de inovação e transferência de tecnologia [...]” (UFCG, 2010). Assim, verifica-se que internamente o NITT foi concebido também como órgão de execução da política de inovação, no entanto, é cabível esclarecer que para que sejam efetivas a gestão e a própria execução da Política de Inovação é indispensável a participação de outros atores, como pesquisadores, empresas interessadas em firmar parcerias e o órgão jurídico encarregado de assessorar a ICT (Lein; Vidigal, 2021, p. 245).

Na esfera das entidades federais, como é o caso da UFCG, a instituição encarregada de analisar os aspectos jurídicos dos temas relacionados à pesquisa, desenvolvimento e inovação é a Advocacia-Geral da União (AGU) (art. 1º da Lei Complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993), especificamente a Consultoria-Geral da União (art. 10 da Lei Complementar nº 73/93), quanto às manifestações de nível nacional, e as Procuradorias Federais (art. 10 da Lei nº 10.480, de 2 de julho de 2002) que atuam junto à determinada Instituição Federal, em se tratando das análises mais específicas (Brasil, 1993, 2002).

Em relação à gestão da Política de Inovação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e da sua execução pelo NIT, as manifestações da AGU se tornam essenciais na medida em que fornecem orientações e parâmetros para atuação conforme a lei.



Por meio da sua atuação consultiva, a AGU também produz modelos de minutas para os instrumentos jurídicos de parceria a serem firmados com entidades da Administração Pública Federal e pareceres sobre cada instrumento, o que contribui significativamente para o melhor entendimento das responsabilidades das partes envolvidas, incluindo os NITs (AGU, 2021).

A tabela 2 apresenta um rol de manifestações realizadas pela AGU cuja temática envolve pesquisa, desenvolvimento e inovação, destacando-se algumas que interessam especialmente ao NITT enquanto órgão a quem cabe a gestão da Política de Inovação.

Tabela 2 – Manifestações da AGU

Manifestação	Ano	Tema
Parecer AGU/PGF/PFE/INPI/C OOIPI nº 02/2015	2015	Extensão da aplicação do art. 124, inciso XXIII, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996: “[...] XXIII - sinal que imite ou reproduza, no todo ou em parte, marca que o requerente evidentemente não poderia desconhecer em razão de sua atividade, cujo titular seja sediado ou domiciliado em território nacional ou em país com o qual o Brasil mantenha acordo ou que assegure reciprocidade de tratamento, se a marca se destinar a distinguir produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim, suscetível de causar confusão ou associação com aquela marca alheia.”
Parecer AGU/PGF/PFE/INPI/C OOIPI nº 033/2016	2016	Trata da legitimidade do requerente de marca de certificação, para fins do disposto no art. 128, § 3º, da LPI.
Parecer n. 00002/2019/CP-CT&I/PGF/AGU	2019	Aquisição ou Contratação de Produto ou Serviço para Pesquisa e Desenvolvimento.
Parecer n. 00003/2019/CP-CT&I/PGF/AGU	2019	Acordo de Cooperação Internacional para Ciência, Tecnologia e Inovação.
Parecer n. 07/2019/CP-CT&I/PGF/AGU	2019	Termo de Outorga.
Parecer n. 00001/2020/CP-CT&I/PGF/AGU	2020	Outorgas de uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos e materiais de demais instalações existentes nas dependências da ICT Pública.



Parecer n. 03/2020/CP-CT&I/PGF/AGU	2020	Contratos que envolvem Transferência de Tecnologia no Marco Legal de CT&I.
Parecer n. 04/2020/CP-CT&I/PGF/AGU	2020	Conceito de ICT (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação) prevista no Marco Legal de CT&I.
Parecer n. 00005/2020/CP-CT&I/PGF/AGU	2020	Convênio da Lei nº 8.387/91 - Acordo de Parceria para PD&I do art. 9ª da lei nº 10.973/04 - Lei de Inovação.
Parecer CGPI/PFE-INPI/PGF/AGU nº 043/2021	2021	Trata da arguição de direito de precedência (art. 129, § 1º, da Lei nº 9.279/96) em sede de Processo Administrativo de Nulidade - PAN.
Parecer n. 00001/2021/CP-CT&I/PGF/AGU	2021	Instrumentos Jurídicos do Marco Legal CT&I e a indispensabilidade de participação da ICT pública nos ajustes.
Parecer n. 00002/2021/CP-CT&I/PGF/AGU	2021	Convênios ECTI (Decreto nº 8.240, de 2014 e Decreto nº 9.283, de 2018).
Nota n. 00001/2022/CP-CT&I/DEPCONSU/PGF/AGU	2022	Instrumentos Jurídicos do Marco Legal CT&I e a indispensabilidade de participação da ICT pública nos ajustes.
Parecer n. 00001/2022/CP-CT&I/DEPCONSU/PGF/AGU	2022	Contrato de Prestação de Serviços Técnicos Especializados em PD&I.
Parecer n. 00001/2023/CP-CT&I/DEPCONSU/PGF/AGU	2023	ICT pública executora em contrato de encomenda tecnológica, interveniência de fundação de apoio e pagamento de bolsas.
PARECER n. 00002/2023/CP-CT&I/SUBCONSUS/PGF/AGU	2023	Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I.

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Com a instituição da Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CTI) em 2019, a AGU vem buscando contribuir de forma ativa nas discussões sobre as questões jurídicas envolvendo a matéria nas autarquias e fundações públicas federais (AGU, 2021).

Portanto, ainda que a gestão da Política de Inovação seja competência atribuída aos NITs, é valioso recordar que é por meio da atuação colaborativa que se

forma um ecossistema de inovação próspero (art. 2º, inciso II, alínea “a” do Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018).

Nesse contexto, depreende-se que NITs possuem atuação indiscutivelmente relevante na promoção e no fomento da ciência, da tecnologia e da inovação, o que transpassa os muros da instituição federal de ensino superior à qual estejam vinculados e alcança a própria sociedade (Mota, et al., 2022, p. 147).

O papel gerencial desempenhado por essas estruturas merece especial atenção quando relacionado aos instrumentos jurídicos de PD&I, pois estes conferem um caráter singular à análise e às manifestações lançadas pelos NITs por constituírem formas de consagrar a pesquisa, fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico e o empreendedorismo, inclusive por meio da comercialização da propriedade intelectual gerada pelos projetos, e de promover a relação entre universidade, indústria e governo, isto é, o próprio modelo da hélice tríplice (Etzkowitz; Zhou, 2017, p. 25).

## 5.2 Gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de PD&I pelo NITT

O trâmite dos processos dos instrumentos jurídicos de PD&I compreende alguns atores cujas atribuições impactam diretamente o gerenciamento realizado pelo NITT. O primeiro ator a compor o mencionado trâmite é o pesquisador, que é o responsável pela elaboração da estrutura do projeto a ser desenvolvido. Em seguida, a FAP é contatada, pelo próprio pesquisador, dando-se início à busca por uma entidade interessada em desenvolver o projeto em parceria com a UFCG.

Ao facilitar a comunicação entre pesquisador da UFCG e a entidade interessada, com a finalidade de possibilitar o desenvolvimento da parceria para PD&I, a FAP realiza uma de suas razões de existência, de vez que é a instituição destinada a “[...] apoiar projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação [...]” (Brasil, 1994).

Após a escolha da entidade interessada, tem-se início a fase de negociação, momento em que o pesquisador apresentará a proposta do projeto e serão definidas, pelas partes, as cláusulas que regerão o instrumento jurídico de formalização da parceria e a forma de negociação da propriedade intelectual, com a correspondente



previsão da compensação – financeira ou economicamente mensurável –, nos casos de cessão total, ou da porcentagem de compartilhamento, quando se tratar de cessão parcial.

Com a finalização da fase negocial, o NITT é instado a se manifestar sobre as disposições acerca da propriedade intelectual constantes do instrumento jurídico apresentado pelas partes, bem como sobre o plano de trabalho e o valor do ressarcimento pelos custos indiretos a serem suportados pela UFCG quando da execução do projeto.

De posse da documentação necessária à tramitação do instrumento jurídico pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da UFCG, um analista da FAP, credenciado para a utilização do referido sistema como “usuário externo”, acessa a subdivisão “Reitoria - Acordos, Convênios e Contratos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (GR-REIT-Acordos PDI)”, constituída pela UFCG especificamente para a tramitação dos instrumentos jurídicos de PD&I, cria o processo eletrônico e nele anexa todos os documentos, encaminhando posteriormente os autos ao NITT para que seja dado prosseguimento ao trâmite pelos setores competentes da ICT.

A subdivisão GR-REIT-Acordos PDI permite que a UFCG restrinja o acesso aos instrumentos jurídicos de PD&I apenas aos integrantes do NITT, aos analistas da FAP com acesso ao SEI e aos setores específicos pelos quais devem tramitar os mencionados instrumentos, a exemplo da PF-UFCG, garantindo, desta forma, a salvaguarda do sigilo das informações contidas no bojo desses processos.

Ato contínuo, ao receber o processo de PD&I, o NITT junta o Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG – documento criado pela própria Procuradoria para auxiliar o encaminhamento de consultas para análise jurídica, o qual traz campos para se indicar o órgão consulente, o relato dos fatos, os quesitos a serem respondidos, a fundamentação da consulta e ainda se há urgência – e encaminha os autos ao referido setor.

Ao receber os autos, a PF-UFCG tem o prazo de até 15 (quinze) dias para realizar a sua manifestação – salvo os casos de emissão em regime de urgência, quando o prazo passa a ser de até 2 (dois) dias úteis (UFCG, 2016) –, a qual poderá ocorrer por meio de Parecer, “[...] como resultado de estudos e análises jurídicas de natureza complexa que exijam aprofundamento, como também para responder consultas que exijam a demonstração do raciocínio jurídico e o seu desenvolvimento”,

Nota, “[...] quando se tratar de hipótese anteriormente examinada e nos casos de menor complexidade jurídica [...]” e Cota, quando “[...] se tratar de resposta a diligência ou a requisição, que não exija fundamentação jurídica expressa, ou de complementação da instrução de processo [...]” (AGU, 2009).

Ao emitir seu opinativo, a PF-UFCG reencaminha os autos à GR-REIT-Acordos PDI para que todos os setores interessados tenham acesso ao documento e assim possam dar prosseguimento ao trâmite, atendendo as eventuais recomendações lançadas pela PF-UFCG e anexando os documentos necessários à assinatura do instrumento pelo Reitor da UFCG, os representantes legais da entidade interessada e os da FAP.

É importante evidenciar que no modelo esculpido pela Resolução nº 02, de 15 de dezembro de 2009 (Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG), outros dois atores comporiam o trâmite acima explicitado, quais sejam: Comitê Assessor e Presidente do Comitê Gestor.

Segundo informa o art. 8º da referida Resolução, o “[...] Comitê Gestor terá 3 (três) Comitês Assessores [...]” e a estes caberá, como disciplina o art. 12, incisos IV, “[...] emitir parecer consubstanciado por escrito, no prazo máximo de 15 (quinze) dias [...]”. Este parecer analisará o mérito do projeto – o que é abordado no plano de trabalho – e poderá concluir pela sua aprovação, com pendências ou não – art. 12, inciso IV, alíneas “a” e “b” – ou não aprovação – art. 12, inciso IV, alínea “c”. Em todo caso, essa manifestação deverá ser apreciada pelo Presidente do Comitê Gestor – art. 12, inciso IV, alínea “a” –, a quem caberá aprová-la (UFCG, 2009).

Destarte, desde a criação do Comitê Gestor, em 2009, até a presente data, ainda não foi implementado o trâmite previsto pela Resolução nº 02/09, o que conseqüentemente importa na ausência de conhecimento sobre os efeitos práticos da inclusão do comitê assessor e do presidente do comitê gestor na análise dos instrumentos jurídicos de PD&I, especialmente no que se refere à atuação do NITT.

No entanto, depreende-se, dada a previsão normativa das atividades que desempenhariam, que a inclusão desses atores retiraria do NITT o encargo de analisar o plano de trabalho e o valor do ressarcimento pelos custos indiretos e ainda faria com que as manifestações lançadas por esses setores técnicos fossem também aprovadas pela autoridade técnica responsável, que é o presidente do comitê gestor, conferindo, desta forma, maior segurança à celebração dos ajustes envolvendo PD&I.

Em continuidade, como visto no subtópico anterior, a gestão realizada pelos NITs sobre os instrumentos de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação é tarefa fundamental na promoção do modelo da hélice tríplice.

Além disso, a referida gestão, quando bem realizada, possibilita o alcance de resultados efetivos, maior eficiência pela redução do retrabalho e ainda a mudança da cultura organizacional com o estabelecimento de rotinas e monitoramento contínuo (ENAP, 2021, p. 16, 17 e 19). Assim, em relação aos processos abertos para a tramitação dos instrumentos jurídicos de PD&I, é recomendável que sejam adotadas abordagens para o seu melhor gerenciamento.

Como conceitua Ferreira (2013, p. 11), a gerência de processos é o “[...] conjunto de ações sistemáticas, baseadas em métodos, técnicas e ferramentas de análise, modelação e controle, que permitem manter estável a rotina e implantar melhorias na qualidade dos processos.”

Assim, por meio de uma boa gestão de processos é possível ter uma visão sistêmica da organização, avaliar o desempenho da equipe, tomar decisões, manter as rotinas e a melhoria contínua dos serviços prestados, sendo estas algumas das razões para a sua adoção na esfera da Administração Pública (ENAP, 2021, p. 7-8).

No contexto da UFCG, porém, verifica-se que atualmente o NITT ainda não implantou abordagens ou ferramentas para o gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos jurídicos de parceria para PD&I que são por ele avaliados, o que evidencia a possibilidade de que sejam apresentadas propostas para auxiliar o mencionado gerenciamento.

Para a presente proposta foram escolhidas duas abordagens: *Business Intelligence* e *Business Process Management*, as quais poderão auxiliar a análise e a avaliação da propriedade intelectual definida nos instrumentos de PD&I e a própria atuação do NITT como órgão destinado a gerir, zelar e executar a política institucional de inovação da ICT. No próximo subtópico será mais bem explorada a utilização do BI e do BPM na gestão de processos.

### 5.3 Utilização do *Business Intelligence* e *Business Process Management* no gerenciamento de processos

A escolha das abordagens BI e BPM se deu por algumas razões. Em relação à primeira, é importante esclarecer que a utilização do *Business Intelligence* como metodologia de gerenciamento dos dados resultantes dos processos da organização não constitui novidade, conforme indicam os próprios conceitos empregados por alguns autores para caracterizar esta abordagem ao longo dos anos. A tabela 3 apresenta uma breve síntese desses conceitos.

Tabela 3 – Conceitos de *Business Intelligence*

Autores	Ano	Conceito
Wang; Wang	2008	“Aplicações e técnicas para coletar, acessar e analisar grandes quantidades de dados para que a organização tome decisões eficazes” (tradução nossa).
Agiu; Mateescu; Muntean	2014	“Uso de <i>software</i> de alto nível ou aplicativos de negócios ou o uso de valores para a tomada de decisões melhores. [...] são ferramentas para coletar, processar e analisar dados” (p. 23, tradução nossa).
Lessak	2018	“Consiste em usuários e aplicativos que acessam o <i>data warehouse</i> para visualizar os dados, elaborar relatórios, e, inclusive, realizar análises preditivas. [...] economiza tempo, devido à entrega de dados mais eficiente” (p. 38).
Abusweilem; Abualoush	2019	“Uma ferramenta prontamente disponível que permite a coleta, armazenamento e processamento de informações. [...] uma combinação de metodologias, processos e ferramentas e técnicas computacionais que transformam dados em informações com experiência acumulada em conhecimento, e conhecimento acumulado para inteligência de que os departamentos são capazes de tomar decisões estratégicas, táticas e operacionais” (p. 2146, tradução nossa).

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Tem-se, portanto, que o BI é uma ferramenta que proporciona uma análise diferenciada dos dados gerados por uma organização. Diferenciada por ser capaz não apenas de interpretar os dados tal como são gerados no decorrer dos processos, mas por conseguir relacioná-los e, assim, fornecer um conjunto de informações mais profundo e completo, proporcionando respostas a perguntas como “o que

aconteceu?”, “por que isso aconteceu?” ou “o que acontecerá?” (Watson; Wixon, 2007 apud Lessak, 2018, p. 38).

Dessa forma, ao utilizar o BI como metodologia de gerenciamento, o gestor terá a possibilidade de analisar uma grande quantidade de dados de forma interativa, o que poderá influenciar positivamente na tomada de decisões, as quais tenderão a ser mais estratégicas e assertivas.

A metodologia, além de servir como ferramenta de apoio à tomada de decisões pelo gestor, ao transformar dados em informações úteis e capazes de evidenciar problemas e resultados positivos e negativos quanto à atuação de determinado setor, também favorece o monitoramento e a implementação de melhorias contínuas.

Trazendo o assunto para o contexto específico tratado no presente trabalho, a possibilidade de implantação da abordagem BI pelo NITT também encontra respaldo no fato de que os servidores da UFCG podem acessar de forma gratuita, através do e-mail institucional com acesso ao Pacote Office 365, cuja licença foi adquirida pela Instituição, a ferramenta *Power BI* da *Microsoft*.

O *Power BI* é “[...] uma coleção de serviços de *software*, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas” (Microsoft, 2024). Por meio desta ferramenta, portanto, é possível realizar o gerenciamento de dados proposto pelo *Business Intelligence*.

A mencionada ferramenta permite, num mesmo ambiente, a análise, o processamento e a classificação dos dados, o que contribui para uma melhor gestão das informações e dos conhecimentos produzidos no âmbito do setor que o utiliza. Acerca dessa análise integrada, a *Microsoft* (2024) informa que:

[...] permite que você insira conteúdo do *Power BI*, como relatórios, *dashboards* e blocos, em seu aplicativo Web ou em um site da Web. Você pode:

- Fornecer experiências de dados atraentes para seus usuários finais, permitindo que eles executem ações com base nos insights dos dados de suas soluções.
- Fornecer relatórios, *dashboards* e análises excepcionais voltados para o cliente com rapidez e facilidade em seus aplicativos usando e marcando o *Power BI* como o seu.

Por meios dos painéis (*dashboards*), a visualização dos dados antes estática passa a ser interativa, sendo possível inclusive escolher a forma mais adequada de apresentar os resultados, o que favorece uma análise mais apropriada da situação pelo gestor.

Antes de adentrar no Gerenciamento de Processos de Negócio (*Business Process Management*), é relevante recordar que a gestão de processos busca “[...] estabelecer sistemas de trabalho submetidos a descrições, mensurações e controles das atividades em função do que foi planejado. Gerir processos é, portanto, monitorá-los para manter a conformidade e os resultados pretendidos” (ENAP, 2021, p. 10).

Nesse contexto, o BPM é uma das abordagens mais atuais e amplas de gestão de processos, constituindo-se numa “[...] nova forma de articular e aplicar de modo integrado abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas e ferramentas para processos que muitas vezes são aplicadas de maneira isolada”, segundo informa a *Association of Business Process Management Professionals* (ABPMP) por meio do Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – Corpo Comum de Conhecimento – Guia BPM CBOK (2013, p. 1).

O emprego dessa abordagem possibilita a identificação, o desenho, a execução, o monitoramento, o controle e melhorias nos processos de trabalho analisados. Tais etapas compõem o chamado ciclo de vida do BPM (Dumas et al., 2013, p. 15) e têm por base o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)<sup>1</sup> ou Ciclo de Deming, que foi um dos primeiros modelos de gerenciamento em ciclo contínuo de melhoria e aperfeiçoamento (Silva, 2024, p. 19).

A partir de um ciclo original PDCA, que é composto por quatro etapas (planejamento, execução, verificação e ação), outros ciclos de vida podem ser criados com números de fases condizentes ao tipo de processo que se pretende analisar (ABPMP, 2013, p. 64-65). A figura 1, por exemplo, apresenta essas quatro etapas do PDCA aplicadas ao ciclo de vida BPM “[...] para processos com comportamento previsível (pré-modelados)” (ABPMP, 2013, p. 64), que é composto por seis fases.

---

<sup>1</sup> Planejamento, execução, verificação e ação (tradução nossa).

Figura 1 – Ciclo de vida do BPM com o Ciclo PDCA de Deming



Fonte: Adaptado de Silva (2024, p. 20)

A figura 1 retrata a relação entre os dois ciclos e evidencia como as 04 (quatro) etapas do PDCA estão presentes nos 04 (quatro) momentos que compõem o BPM, conforme expõe Silva (2024, p. 20):

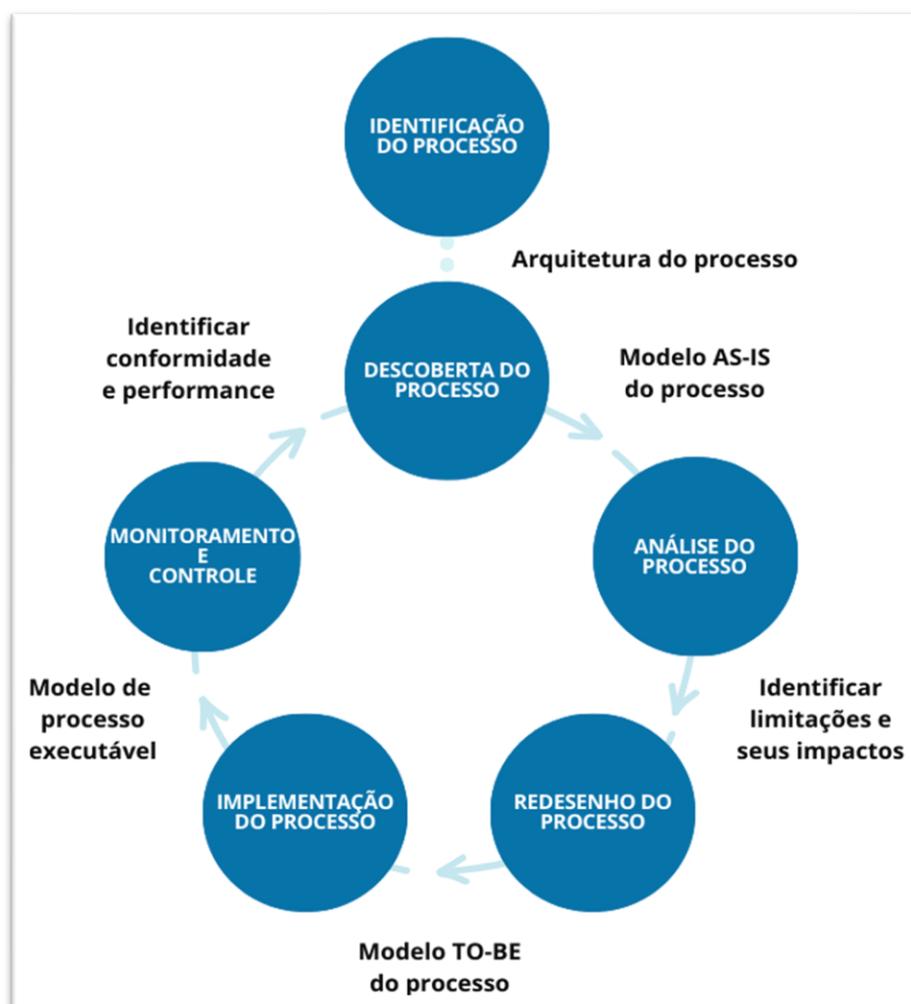
- **Momento 1, Planejamento:** proporciona que o planejamento entre empresa e as equipes que irão auxiliar na elaboração desses processos tenha um caráter sólido e objetivo, a fim de que seja possível identificar de forma tangível a realidade (AS-IS) a partir da análise do contexto organizacional da empresa;
- **Momento 2, Elaboração:** com as informações coletadas no 1º momento é possível elaborar um desenho da situação atual da empresa. A partir da notação BPMN é possível detalhar as atividades pertinentes ao processo estudado, permitindo que o mesmo seja implantado de forma ordenada e consciente;
- **Momento 3, Monitoramento:** momento dedicado à verificação da funcionalidade do desenho, se o processo está sendo realizado corretamente e se traz resultados relevantes.

- **Momento 4, Melhoria contínua:** caso o desenho realizado não tenha atingido o objetivo de melhorar o processo, com o refinamento as métricas são apuradas e o processo passa por uma melhoria para o desenvolvimento de futuras recomendações (TO-BE).

É evidente, portanto, o entrelaçamento de ambos os ciclos e, inclusive, é possível afirmar que eles possuem a mesma finalidade: a implantação do monitoramento e das melhorias contínuas na cultura organizacional.

Nesse contexto, o BPM busca o alinhamento dos processos à missão do setor por meio do monitoramento e das melhorias contínuas, o que proporciona o desempenho mais efetivo das atividades desenvolvidas pela organização como um todo. A figura 2 apresenta o ciclo de vida do BPM utilizado no desenvolvimento do presente trabalho.

Figura 2 – Ciclo de vida do BPM



Cada uma dessas etapas do ciclo de vida do BPM desempenha um papel fundamental para o gerenciamento dos processos. Por meio da identificação do processo são identificados os processos relacionados ao problema definido e que deve ser superado pela organização, realizando-se, para tanto, a arquitetura do processo; na fase de descoberta, é realizada a modelagem (representação) do processo tal como se encontra atualmente, sendo por este motivo o modelo construído chamado de “modelo AS-IS”; por meio da etapa de análise do processo são identificados os pontos que necessitam de melhorias; o redesenho do processo é criado o modelo do futuro (TO-BE), o qual apresenta o novo processo construído com base nas sugestões de melhoria para superar os problemas encontrados na fase de análise; já na fase de implementação são realizadas as mudanças no processo e na organização com base no modelo TO-BE; e, por fim, tem-se a etapa de monitoramento e controle, a qual trata de avaliar se as mudanças estão sendo executadas com foco no melhoramento contínuo dos processos (Sousa, 2022, p. 41-42).

No caso do NITT, por meio da aplicação do ciclo de vida do BPM, foi possível identificar e realizar a arquitetura do processo que envolve acordos de parceria para PD&I – dando origem ao modelo AS-IS – para depois analisá-lo e redesenhá-lo, sugerindo-se os modelos de transição – sugestões de mudanças a curto e médio prazos – e de futuro (TO-BE) – com sugestões a longo prazo –, ficando a cargo do setor as etapas de implementação e monitoramento do novo fluxo sugerido.

Ao propor uma análise holística do processo, os resultados alcançados com a implementação do BPM tendem a influenciar o funcionamento da organização como um todo. Soma-se a isto o fato de o BPM fomentar a institucionalização de boas práticas de gestão, como é o caso do monitoramento contínuo das mudanças e a proposição de melhorias, constituindo-se numa verdadeira cultura organizacional (ABPMP, 2013, p. 40).

Ademais, o BPM dispõe de uma notação própria, o *Business Process Model and Notation*, que é um padrão mundialmente aceito. O BPMN é um “[...] conjunto de padrões gráficos que especificam símbolos usados em diagramas e modelos de processos” (ABPMP, 2013, p. 428).

A notação BPMN permite a modelagem de vários aspectos do processo, o que contribui para que haja uma representação detalhada e fiel do seu trâmite,

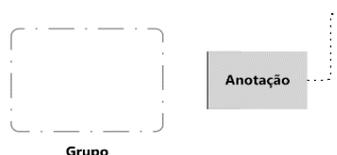
favorecendo também a análise mais profunda e completa das atividades que o compõem.

Para entendermos a representação realizada por meio do BPMN, é necessário que antes saibamos minimamente sobre os elementos que compõem essa notação. Tais elementos se agrupam em 5 categorias, as quais são apresentadas na tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Elementos da notação BPMN

<b>Organizadores</b>		<p><b>a) Pool (piscina):</b> representa um participante dentro do processo, a exemplo de uma organização. Sempre que houver um segundo participante no fluxo processual, deverá este ser inserido numa piscina específica.</p> <p><b>b) Lane (raia):</b> é uma subdivisão dentro da piscina, representando setor/unidade específicos da organização cujas atividades integram o fluxo que se está representando.</p>
<b>Objetos de fluxo</b>		<p><b>a) Atividade:</b> representa o trabalho realizado pelo participante. As atividades são divididas em Processo, Subprocesso e Tarefa.</p> <p><b>b) Evento:</b> são circunstâncias que afetam o fluxo e podem ocasionar o início do processo (evento de início) ou demonstrar alguma situação ocorrida no seu curso (evento intermediário) ou ainda informar o seu fim por algum ou nenhum motivo específico (evento de fim).</p> <p><b>c) Gateway (decisão ou desvio):</b> define o caminho a ser seguido pelo fluxo com base em condições pré-estabelecidas, bem como controla as ramificações dos fluxos de sequência.</p>
<b>Conexões</b>		<p><b>a) Fluxo de sequência:</b> mostra a ordem em que as atividades tramitam no fluxo.</p> <p><b>b) Associação:</b> relaciona informações e artefatos aos objetos de fluxo.</p> <p><b>c) Fluxo de mensagem:</b> estabelece o fluxo de uma mensagem entre duas piscinas (entidades) no processo.</p>
<b>Dados</b>		<p><b>a) Objeto de dados:</b> fornece informação sobre como os documentos são usados durante o processo.</p> <p><b>b) Banco de dados:</b> indica um armazenamento de dados, podendo representar um <i>software</i> de gerenciamento de dados, como o SEI.</p>

## Artefatos



**a) Grupo:** agrupamento informal de elementos que não afeta o fluxo principal do processo.

**b) Anotação:** mecanismo de informação extra para facilitar a leitura do modelo.

Fonte: elaborado pela autora a partir das informações fornecidas pelo *Bizagi Modeler* (2024)

Em relação à utilização da notação como ferramenta para criação das representações do fluxo processual dos acordos de parceria pelo NITT, destaca-se a possibilidade de utilização do *software Bizagi Modeler*, que “é um *software* gratuito de modelagem de processos, Através do programa, podemos criar diagramas de fluxo de trabalho, utilizando a notação padrão BPMN, com tutoriais disponíveis na própria plataforma” (UFOP, 2020, p. 03).

Destarte, verifica-se que ambas as abordagens possuem métodos sofisticados de análise e tratamento de dados e processos e que em vários aspectos se conectam e se complementam. Desta maneira, a utilização delas conjuntamente pode proporcionar resultados significativos na gestão processual realizada pelo NITT.

Ainda assim, cabe destacar que as duas ferramentas possuem algumas limitações que precisam ser avaliadas e, em sendo possível, enfrentadas pelo NITT quando da sua implantação.

Dentre essas, em relação ao BI, cita-se a necessidade de manutenção da licença de uso ao pacote *Microsoft 365* adquirida pela UFCG, pois por não se tratar de *software* de código aberto, somente é possível utilizar o conjunto completo de serviços do *Power BI* por meio da compra da respectiva licença de uso (Microsoft, 2024).

Outro obstáculo em relação ao *Power BI* diz respeito à necessidade de utilização da Linguagem *Data Analysis Expressions* (DAX), que é a linguagem de programação que permite a criação das funções a serem utilizadas no sistema (Oliveira, 2022).

Como menciona Oliveira (2022, p. 45), ao nos depararmos com a necessidade de utilizar uma linguagem de programação “[...] é comum observar um certo receio em relação a capacidade de aprender esse conteúdo e colocá-lo em prática.”

Porém, o referido autor menciona que, normalmente, apenas será necessário o aprendizado de funções referentes à matemática básica, como a adição, a divisão e a multiplicação. No caso específico dos painéis criados para o NITT, todas as funções a serem utilizadas já foram criadas pela autora, de modo que os integrantes do referido setor só precisarão alimentar as planilhas armazenadas no site da equipe com os dados dos processos.

Quanto à utilização do BPM, é importante mencionar que a sua utilização de modo adequado pressupõe o acesso ao BPM CBOOK e ainda a cursos de capacitação, inclusive aqueles ofertados pela *Association of Business Process Management Professionals Brazil Chapter* (ABPMP Brasil), haja vista se tratar de uma abordagem metódica cuja utilização é indicada para profissionais certificados (ABPMP, 2024).

No entanto, é importante ressaltar que por se tratar de uma importante ferramenta de gestão de processos, a própria Administração Pública Federal tem fomentado sua utilização pelos órgãos e entidades que a compõem (MGI, 2024), inclusive fornecendo cursos de capacitação gratuitos que possibilitam a obtenção dos conhecimentos necessários à sua implantação, como é o caso dos cursos “Introdução à Gestão de Processos” e “Análise e Melhoria de Processos”, ambos ofertados pela Escola Virtual Gov. da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

Também constitui uma limitação da abordagem, especificamente no uso da sua notação – BPMN –, a dificuldade de visualização nítida de modelos maiores na versão física do arquivo gerado ou ainda salvos nos formatos .pdf e .docx, sendo perceptível a perda de qualidade ou a impossibilidade de leitura das informações. Desta forma, a visualização completa dos modelos fica restrita às modalidades eletrônica e virtual, em que os arquivos podem ser armazenados nos formatos .png ou .html ou ainda acessados pelo *software Bizagi Modeler* e pelo *Microsoft Word*, os quais possuem a função *zoom* para aproximação e melhor visualização.

O enfrentamento dessas limitações, quando possível, é importante para o sucesso da gestão de dados e de processos propostas por ambas as metodologias. Desta forma, os integrantes do NITT devem estar abertos à possibilidade de transpassar esses obstáculos tecnológico e de aprendizado em prol dos benefícios que a implantação dessas estratégias pode ofertar para o setor.

## 6 METODOLOGIA

Conforme conceituam Prodanov e Freitas (2013, p. 14), a metodologia “[...] examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação.” É por meio da metodologia que o pesquisador consegue percorrer o caminho para atingir os objetivos traçados, possuindo, portanto, papel fundamental no desenvolvimento de qualquer pesquisa científica.

Assim, quanto à natureza, a presente pesquisa se caracteriza por ser aplicada, pois busca gerar conhecimentos voltadas a uma aplicação prática com vistas à solução de problemas específicos (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51). Em relação aos seus objetivos, é descritivo-exploratória, buscando, por meio da exploração, delinear o tema da pesquisa e proporcionar mais informações sobre o assunto, bem como registrar e descrever os fatos sem neles interferir.

No que se refere aos procedimentos técnicos, constitui-se em pesquisa documental e bibliográfica, fazendo-se uso de materiais já publicados, a exemplo de livros, publicações em periódicos de referência e artigos científicos, e também de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, tais como os documentos oficiais (leis, decretos e resoluções). Quanto à forma de abordagem do problema, caracteriza-se por ser uma pesquisa quali-quantitativa, considerando a necessidade de análise, classificação e interpretação dos dados com emprego de técnicas estatísticas (porcentagem, média, etc.) para a apresentação da relação causa-efeito entre os fenômenos.

### 6.1 Lista das etapas metodológicas

As etapas metodológicas do trabalho foram planejadas de forma sistemática com o intuito de favorecer o melhor desenvolvimento da pesquisa e, assim, o alcance dos objetivos traçados. São elas:

- Etapa 01: Revisões bibliográfica e documental.

- Etapa 02: Realização de cursos de capacitação ofertados pela Escola Virtual Gov (EV.G) sobre gestão de processos organizacionais e aplicação do *Power BI* para o aprimoramento da gestão.
- Etapa 03: Construção do modelo de negócios CANVAS e da Matriz SWOT (FOFA).
- Etapa 04: Coleta dos dados.
- Etapa 05: Análise e tratamento dos dados.
- Etapa 06: Elaboração dos *dashboards* pelo "*Microsoft Power BI*".
- Etapa 07: Desenvolvimento da modelagem do processo dos acordos de parceria para PD&I pelo padrão BPMN.
- Etapa 08: Redação de artigo científico.
- Etapa 09: Elaboração do Manual Operacional com a proposta de gerenciamento de processos baseado em BI e BPM.

As etapas acima identificadas serão detalhadas no subtópico seguinte.

## 6.2 Descrição detalhada de cada etapa metodológica

Cada uma das etapas a seguir expostas possuiu papel fundamental no desenvolvimento deste trabalho e no alcance dos resultados objetivados, formando, desta forma, o próprio esqueleto do projeto realizado.

### 6.2.1 Etapa 01: Revisões bibliográfica e documental

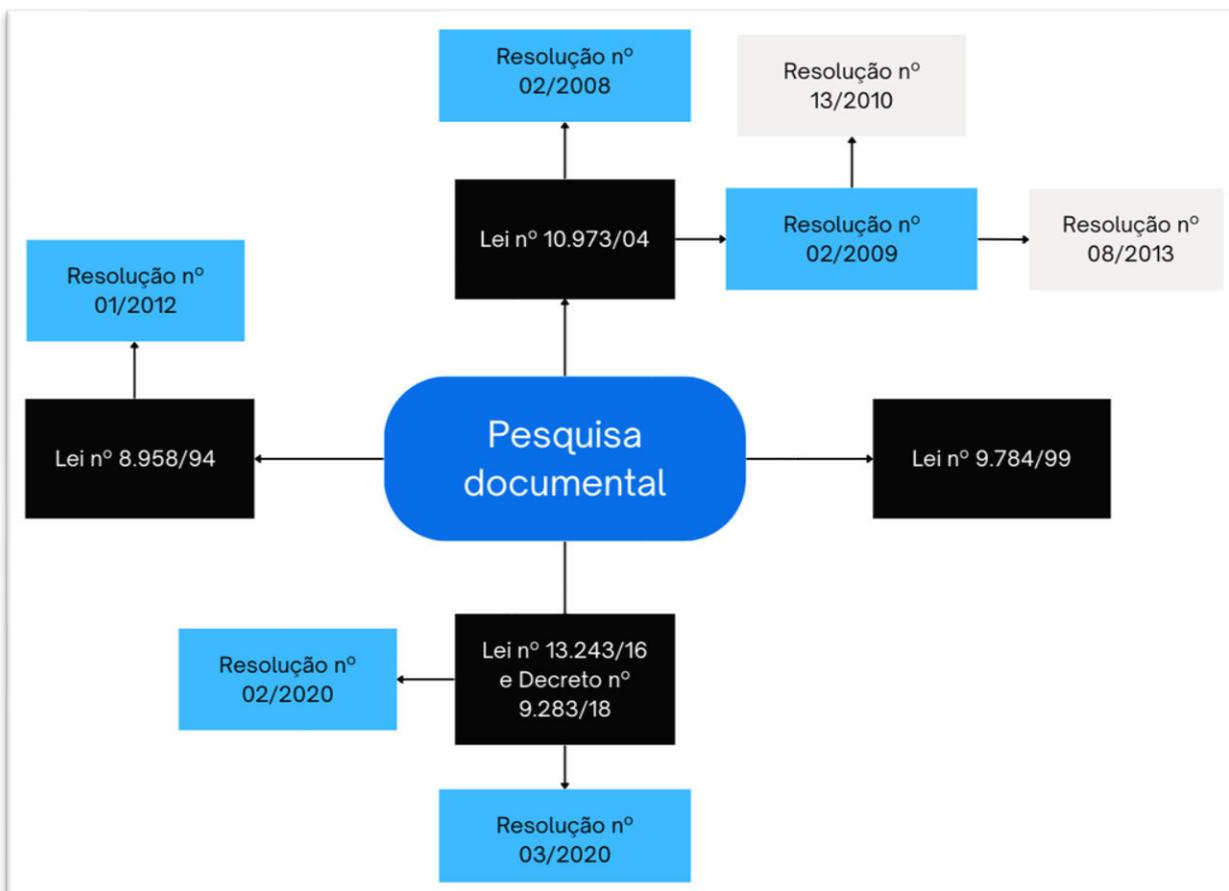
Esta etapa serviu como base para o início da pesquisa e permaneceu sendo indispensável durante o seu desenvolvimento. Ela abarcou as pesquisas bibliográfica e documental.

Na pesquisa documental foram analisadas as leis, os decretos e as resoluções que tratam sobre a temática, especialmente a Lei nº 10.973/04, a Lei nº 8.958/94, a Lei nº 13.243/16, o Decreto nº 9.283/18, a Lei nº 9.784/99, a Resolução nº 02/2008, Resolução nº 02/2009, Resolução nº 13/2010, Resolução nº 01/2012, Resolução nº

08/2013, Resolução nº 02/2020 e Resolução nº 03/2020, todas do Colegiado Pleno da UFCG.

A figura 3 apresenta o compilado das principais normas utilizadas, destacando, inclusive, a relação entre as legislações a nível federal e a criação das resoluções internas da UFCG sobre a temática de PD&I.

Figura 3 – Principais normas utilizadas



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Em relação às produções acadêmicas, realizou-se um apanhado de relevantes e atuais obras e documentos envolvendo as temáticas de gestão de processos, instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, atuação dos NITs, metodologias *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM).

Foram realizadas buscas em bases de dados referenciadas, como o Portal de periódicos CAPES, plataforma *Scielo* e *Google Acadêmico*, as quais foram delimitadas pelo período dos 10 últimos anos para sistematizar o refinamento da

busca, sendo utilizadas palavras-chave e combinações por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR” e as aspas (“”) nas expressões (mais de uma palavra). As palavras-chave utilizadas foram: “*Business Process Management*”, “*Business Intelligence*”, BPM, “Modelagem de processo”, BI, “*Power BI*”, “*Business Process Model and Notation*”, “gestão de processos”, “Núcleo de Inovação”, “Núcleo de Inovação Tecnológica”, NIT, “política de inovação”, “gerenciamento de processos” e “gestão da propriedade intelectual”.

A tabela 5 apresenta o número de resultados encontrados a partir das combinações de palavras-chave criadas, os quais foram divididos nos níveis macro, meso e micro, de acordo com o número de artigos encontrados. Ressalta-se que foram utilizados, no desenvolvimento deste trabalho, apenas aqueles diretamente relacionados à temática tratada, dando-se preferência às publicações mais recentes.

Tabela 5 – Resultados da pesquisa bibliográfica considerando os últimos 10 anos.

Nível	Palavras-chave e combinações	Periódicos CAPES	Google acadêmico	SciELO
Macro	"Business Intelligence" E "Business Process Management"	749 qualquer campo		
	"Business Intelligence" "Business Process Management"		14.100 por qualquer lugar do texto	
	“Núcleos de inovação” “Política de inovação”		1.130 qualquer lugar do texto	
	BPM “POWER BI”		1.040 qualquer lugar do texto	
	“Modelagem de processo” BPM		688 qualquer lugar do texto	
	"Business Intelligence"			107 todos os índices
	"Business Process Management"			56 todos os índices
Meso	BI E BPM	160 qualquer campo		
	“Núcleos de inovação”	158 qualquer campo		

	NIT BPM BI		376 qualquer lugar do texto	
	BPM "Núcleo de Inovação"		94 qualquer lugar do texto	
	"Gerenciamento de processos" "Núcleo de Inovação"		92 qualquer lugar do texto	
	"Gerenciamento de processos"			20 todos os índices
<b>Micro</b>	"Business Intelligence" E "Business Process Management"	06 por título		
	BI E BPM E BPMN	03 qualquer campo		
	BI E BPM	02 por título		
	BPM E "POWER BI"	01 qualquer campo		
	BPM BI "Núcleo de Inovação"		09 qualquer lugar do texto	
	BPM BI "Núcleo de Inovação Tecnológica"		08 qualquer lugar do texto	
	"Gerenciamento de processos" BI BPM NIT		05 qualquer lugar do texto	
"Power BI"			05 todos os índices	
"Núcleo de Inovação"			07 todos os índices	
"Núcleo de Inovação Tecnológica"			02 por resumo	
"Business Intelligence" AND "Business Process Management"			01 todos os índices	

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A organização dos resultados de forma sistemática em níveis – macro, meso e micro – possibilitou a sua melhor leitura e interpretação. A partir da análise qualitativa dos resultados expostos na tabela 5 – de forma pormenorizada aqueles contidos no

nível micro, considerando o volume encontrado nos demais –, verificou-se que muitos não possuíam relação direta com a temática em estudo, pois diziam respeito à aplicação das abordagens BI e BPM no contexto empresarial ou fora do âmbito de atuação de um NIT ou ainda numa perspectiva estritamente tecnológica.

Não obstante, alguns resultados encontrados foram essenciais para o desdobramento do estudo, dentre os quais o trabalho desenvolvido por Almeida et al. (2020) acerca da “Política de Inovação nas Universidades Federais do Nordeste: reflexos da implementação dos NITS por meio da Lei de Inovação”; por Mota et al. (2022), ao tratar sobre “Os Núcleos de Inovação Tecnológica na Paraíba: estudos de casos em três Universidades Públicas”; por Santos et al. (2020), no artigo “O papel estratégico dos NITs na política de inovação das instituições de ensino superior”; e por Silva (2024), em seu trabalho de conclusão de curso intitulado “Modelagem de processo de negócio: a aplicação dos conceitos de Business Process Management (BPM) em um escritório contábil”.

Além da bibliografia encontrada na busca acima detalhada, também foram utilizados os materiais disponibilizados pelos cursos de capacitação realizados pela autora por meio da plataforma Escola Virtual Gov (EV.G) – a exemplo da apostila “Análise e Melhoria de Processo” (Ferreira, 2013) –, além da própria bibliografia indicada em cada curso, cita-se o artigo de Gonçalves (2000) intitulado “As empresas são grandes coleções de processos”.

A autora também pesquisou os Trabalhos de Conclusão de Curso disponíveis na base de dados do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, havendo utilizado os desenvolvidos por Lessak (2018), de título “Desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à gestão para o polo de inovação do Instituto Federal de Santa Catarina utilizando Business Intelligence”, e por Sousa (2022), cujo título é “Melhoria da Gestão da Incubação da Rede de Incubadoras de Tecnologia da UEPA”.

#### 6.2.2 Etapa 02: Realização de cursos de capacitação ofertados pela Escola Virtual Gov (EV.G) sobre gestão de processos organizacionais e aplicação do *Power BI* para o aprimoramento da gestão

Esta foi uma etapa essencial para o desenvolvimento do projeto, pois por meio da certificação em Gestão de Processos Organizacionais, que teve duração de 175 horas, a autora pôde realizar 09 (nove) cursos que estão inseridos na referida certificação, quais sejam: introdução à gestão de processos (25h)<sup>2</sup>; análise e melhoria de processos (20h)<sup>3</sup>; princípios do *design thinking* e inovação em governo (10h)<sup>4</sup>; gestão da inovação no setor público (20h)<sup>5</sup>; gestão do conhecimento no setor público (20h)<sup>6</sup>; fundamentos da transformação digital: mapeamento e automação de

<sup>2</sup> O curso é dividido em três módulos: **módulo 1 – visão geral**, que traz duas unidades, sendo a primeira sobre a introdução e os conceitos básicos sobre gestão de processos e a segunda sobre os fundamentos da gestão de processos; **módulo 2 – gestão de processos**, o qual possui três unidades, a primeira tratando sobre a compreensão dos conceitos e diferenças entre gestão de processos e gestão de projetos, “gestão de processos” e “gestão por processos”, a segunda adentra na compreensão da gestão de processos, e a terceira trabalha o monitoramento dos processos; por fim o **módulo 3 – ferramentas de qualidade**, traz duas unidades, a primeira cuida do mapeamento de processos e a segunda sobre a utilização de ferramentas de gestão, como a análise SWOT e o ciclo PDCA (ENAP, 2021).

<sup>3</sup> O curso é dividido em cinco módulos: **módulo 1 – visão geral sobre análise e melhoria de processos**, com duas unidades, a primeira sobre o contexto da gestão por processos e a segunda sobre conceitos-chaves, como qualidade, macroprocessos, processos, subprocessos e atividades; **módulo 2 – fundamentos da gestão por processos**, com duas unidades, a primeira para tratar sobre pessoas e trabalho em equipe, e a segunda sobre paradigmas (padrão ou modelo e mudança de paradigma); **módulo 3 – gestão de processos**, com duas unidades, a primeira tratando sobre referências para a gestão de processos (BPM, ISO, MASP, ciclo PDCA, a trilogia de Juran e manutenção e melhoria de processos), e a segunda sobre o gerenciamento de indicadores; **módulo 4 – planejamento e ferramentas para análise e melhoria**, com duas unidades, a primeira sobre planejamento da melhoria e a segunda sobre ferramentas para melhorias (não estatísticas e estatísticas); e, por fim, o **módulo 5 – método de análise e solução de problemas**, com duas unidades, sendo a primeira dedicada ao método Masp e a segunda à relação entre PDCA e MASP (ENAP, 2021).

<sup>4</sup> O curso aborda o contexto histórico e a origem do *design*; o conceito e visão do *design thinking* enquanto plano para atendimento de um propósito; e ainda a utilização do *design* pela Administração Pública para o desenvolvimento de soluções inovadoras para os problemas públicos (ENAP, 2021).

<sup>5</sup> O curso é dividido em 3 módulos: **módulo 1 – inovação e o contexto do setor público**, que está dividido em três capítulos, sendo o primeiro sobre o conceito e os tipos de inovação, o segundo sobre a importância da inovação para o setor público e o terceiro acerca das barreiras e incentivos para inovar no setor público; **módulo 2 – perspectivas sobre *design thinking***, que possui dois capítulos, sendo o primeiro sobre o conceito de *design thinking* e o segundo sobre as etapas do *design thinking*; e o **módulo 3 – construindo a capacidade de inovação no setor público**, que possui três capítulos, com o primeiro dedicado aos laboratórios de inovação, o segundo aos casos notáveis de inovação – inclusive no setor público, como o TáxiGov, que permite mobilidade de servidores no governo federal –, e o terceiro aos termos mais utilizados na área de inovação (ENAP, 2021).

<sup>6</sup> O curso é dividido em três módulos: **módulo 1 – a gestão do conhecimento na era do conhecimento**, com três capítulos, o primeiro tratando sobre os aspectos conceituais sobre a gestão do conhecimento, o segundo sobre a importância da gestão do conhecimento no setor público, e o terceiro “a era do conhecimento”; **módulo 2 – governança em gestão do conhecimento**, com três capítulos, sendo o primeiro sobre competências essenciais na gestão do conhecimento, o segundo sobre os principais atores na implementação da gestão do conhecimento e o terceiro tratando sobre os macroprocessos da gestão do conhecimento (criar, adquirir, desenvolver, compartilhar, disseminar, organizar, utilizar, acessar, aplicar, reter, preservar e garantir); e o **módulo 3 – etapas para a implementação da gestão do conhecimento**, contando com três capítulos, com o primeiro tratando sobre os elementos essenciais da gestão do conhecimento, o segundo acerca da orientação para a elaboração das etapas de implementação da gestão do conhecimento e o terceiro sobre as boas práticas e as ferramentas aplicadas à gestão do conhecimento (ENAP, 2021).

processos (20h)<sup>7</sup>; introdução à gestão de projetos (20h)<sup>8</sup>; gestão de riscos em processos de trabalho (segundo o Coso) (20h)<sup>9</sup>; e gestão da estratégia com BSC – fundamentos (20h)<sup>10</sup>, que aprimoraram os seus conhecimentos sobre gerenciamento de processos e contribuíram para a formulação da proposta a ser apresentada pelo presente projeto.

A realização do curso de aplicação do *Power BI* para o aprimoramento da gestão (25h) contribuiu para a aquisição de conhecimentos quanto à obtenção dos dados, armazenamento, análise, tratamento, modelagem e construção dos *dashboards* voltados para o gerenciamento de processos no âmbito de organizações públicas.

### 6.2.3 Etapa 03: Construção do modelo de negócios CANVAS e da Matriz SWOT (FOFA)

<sup>7</sup> O curso é dividido em dois módulos, sendo o primeiro dedicado aos fundamentos da gestão de processos com foco na transformação digital e o segundo ao mapeamento de processos e *design* de automação, sendo apresentada a notação *Business Process Model and Notation* (BPMN) (ENAP, 2021).

<sup>8</sup> O curso é dividido em três módulos: **módulo 1 – contextualização**, que traz a história do gerenciamento de projetos, conceitos de projeto e operação, diferenças entre projetos e operações e relacionamento entre projeto, programa e portfólio; o **módulo 2 – conceitos básicos**, que aborda, em síntese, as competências necessárias ao líder/gerente de projetos, os estilos de gerência, a estrutura organizacional, o ciclo de vida de um projeto, as suas fases e as metodologias e ferramentas que auxiliem no gerenciamento de projetos; e o **módulo 3**, que trata, ao longo de cinco capítulos, sobre os grupos de processos de gerenciamento de projetos, como o grupo de iniciação do projeto, o de planejamento, de execução, de monitoramento e de encerramento (ENAP, 2021).

<sup>9</sup> O curso é dividido em três módulos: **módulo 1 – introdução à gestão de riscos: estruturas de gerenciamento e bases normativas**, que traz perspectivas sobre incerteza e risco no ambiente de trabalho e as normas de gestão de riscos (*frameworks*) mais utilizadas mundialmente, a exemplo da ISO 31000, COSO ERM e o Orange Book do Tesouro Britânico; no **módulo 2 – estrutura do COSO ERM** é tratada cada etapa que compõe a estrutura do COSO, como o ambiente de controle, a fixação de objetivos, identificação de eventos e a resposta aos riscos; e no **módulo 3 – ciclo de gerenciamento de riscos corporativos**, tem-se a apresentação da metodologia de gerenciamento de risco do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e as etapas do gerenciamento de riscos (ENAP, 2021).

<sup>10</sup> O curso possui três módulos: **módulo 1 – contexto do planejamento estratégico**, no qual são abordados o contexto do planejamento estratégico, a evolução do planejamento nas organizações, o planejamento num contexto de mudanças (mudança organizacional na Administração Pública, fatores de resistência a mudanças e gerenciamento de mudanças), os fundamentos do planejamento estratégico, a gestão estratégica como princípio e plano estratégico; **módulo 2 – as etapas do planejamento estratégico** está dividido em quatro capítulos, com o primeiro tratando sobre as etapas do planejamento estratégico, o segundo sobre a construção de premissas ou fundamentos (leitura da organização, mobilização das lideranças, missão, valores e diagnóstico organizacional), o terceiro sobre grandes escolhas (visão e objetivos e mapa estratégicos), e o quarto sobre a elaboração do plano estratégico, com tópicos específicos sobre o método *Balance Scorecard* (BSC); e o **módulo 3 – gestão do plano**, o qual trata sobre o gerenciamento do plano estratégico, com sua implantação pela organização, inclusive por meio da estruturação de um Comitê de Gestão Estratégica, responsável por conduzir, monitorar e avaliar o planejamento estratégico (ENAP, 2021).

A execução desta etapa proporcionou uma melhor compreensão do objeto da pesquisa, favorecendo o aprimoramento dos objetivos inicialmente traçados e direcionando a atenção da autora para pontos cruciais a serem considerados quando do desenvolvimento da pesquisa, a exemplo das questões internas (da organização) que ajudam (forças) ou que podem atrapalhar (fraquezas), e também para questões mais técnicas e que influenciam diretamente o produto final, como é o caso da estrutura de custos e canais de acesso. Por meio dessas matrizes foi possível verificar o potencial do projeto e a viabilidade de sua execução.

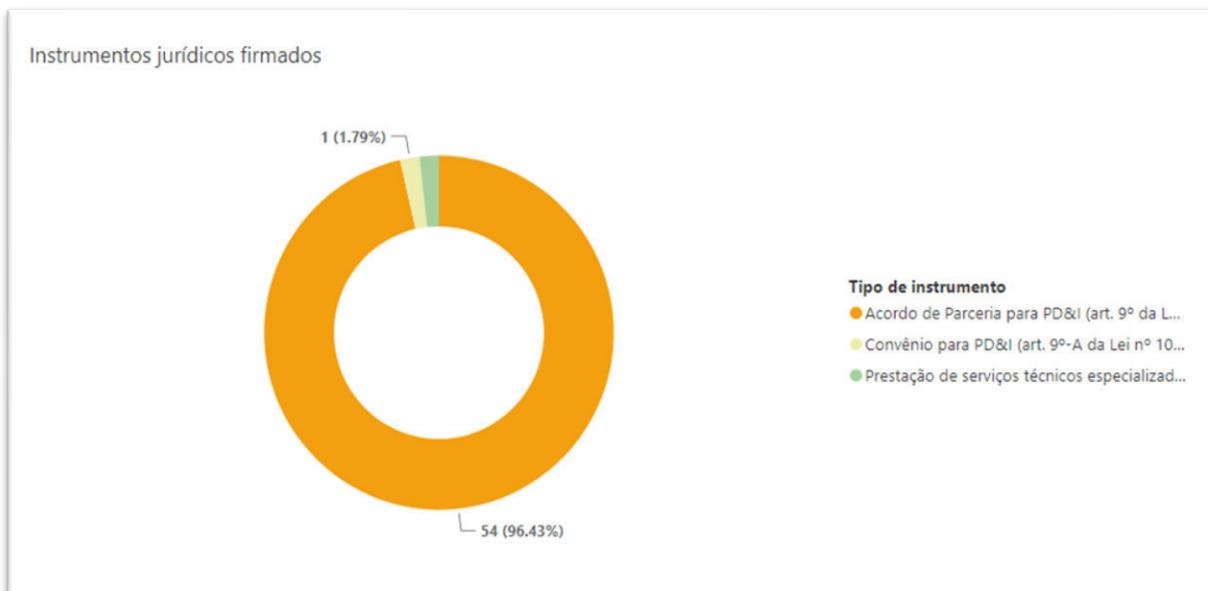
#### 6.2.4 Etapa 04: Coleta dos dados

A autora, além de exercer a função de assessora de direito de propriedade intelectual no âmbito do NITT, possui a declaração, assinada pelo coordenador do referido Núcleo, de apoio ao projeto de Trabalho de Conclusão do Curso, o que possibilitou o seu acesso aos dados a serem coletados.

Quanto a estes, foi realizado um levantamento, do período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, de todos os processos que tramitaram pelo NITT cujo objeto fossem instrumentos jurídicos de pesquisa, desenvolvimento e inovação – Acordo de Parceria para PD&I; Convênio para PD&I; Prestação de serviços técnicos especializados em P&D; Acordo de Cooperação Internacional para PD&I; Contrato de partilhamento de titularidade de tecnologia; Encomenda Tecnológica; Outorgas de uso de laboratórios; Termos de Outorga; e Transferência de tecnologia (licenciamento, cessão e transferência de *know how*, arts. 6º e 11 da Lei nº 10.973/04).

Desses, foram selecionados aqueles em fase inicial – excluindo-se os em fase de aditivo – que chegaram a ser celebrados ao final do período de coleta (31/07/2023). A figura 4 a seguir apresenta graficamente o resultado obtido.

Figura 4 – Instrumentos jurídicos firmados entre 01/07/2022 e 31/07/2023



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024).

Destarte, obteve-se o total de 56 processos a serem analisados, dos quais 54 se referiam a acordos de parceria, 01 a convênio e 01 a contrato de prestação de serviços técnicos especializados. A referida amostragem permitiu a viabilidade da execução.

#### 6.2.5 Etapa 05: Análise e tratamento dos dados

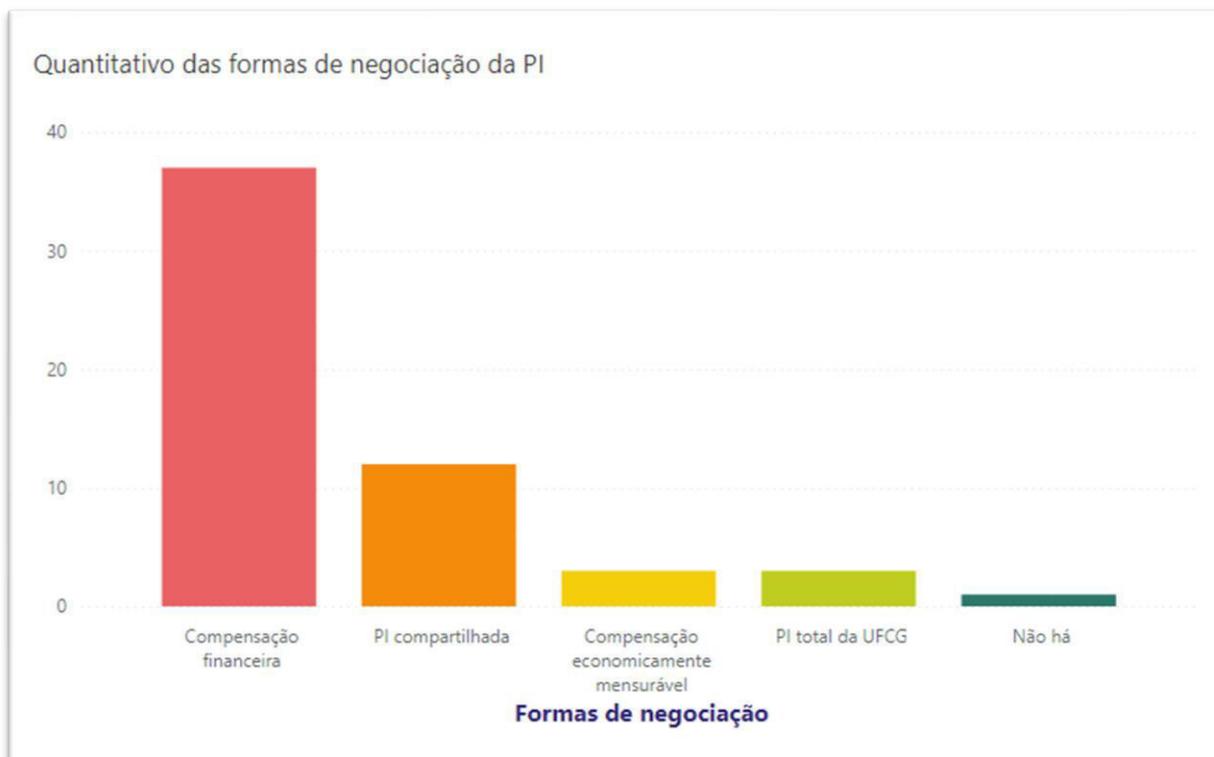
No tratamento dos dados foram criadas planilhas com a seleção e agrupamento das informações que seriam utilizadas na construção dos painéis pelo "*Microsoft Power BI*".

Foram criadas planilhas fato e dimensão para facilitar a modelagem de dados realizada pelo *software*, dentre as quais a tabela "dInstrumentos PD&I" com a identificação de cada instrumento de PD&I existente no ordenamento brasileiro; a tabela "dUnidades" na qual foram elencadas todas as unidades, centros e *campi* da UFCG hábeis a proporem acordos de parceria em PD&I; a tabela "dCalendário" contribui para a identificação do período da amostra; a tabela "fEspécies de PD&I e unidades envolvidas" na qual está o conjunto de dados sobre os valores totais de cada projeto, o tipo de instrumento utilizado, além das informações das unidades envolvidas; e a "dRecomendações ao NITT e negociação da PI" apresenta dados

sobre as recomendações lançadas pela PF-UFCG ao NITT, o que permitiu a identificação de problemas relacionados à gestão da propriedade intelectual pelo NITT.

Com a organização dos dados em planilhas, foi possível obter informações sobre a quantidade de cada forma de negociação da Propriedade Intelectual adotada nos 56 processos analisados, como apresenta a figura 5.

Figura 5 – Quantitativo de formas de negociação adotadas



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024).

Também foi possível verificar quais os laboratórios e setores da UFCG estavam envolvidos nos projetos, bem como o número de processos em que houve recomendações da PF-UFCG ao NITT – dos 56 processos analisados, 31 continham recomendações de retorno dos autos ao NITT para realização de nova manifestação técnica. As figuras 6 e 7 apresentam graficamente essas informações.

Figura 6 – Unidades envolvidas em projetos para PD&I



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024)

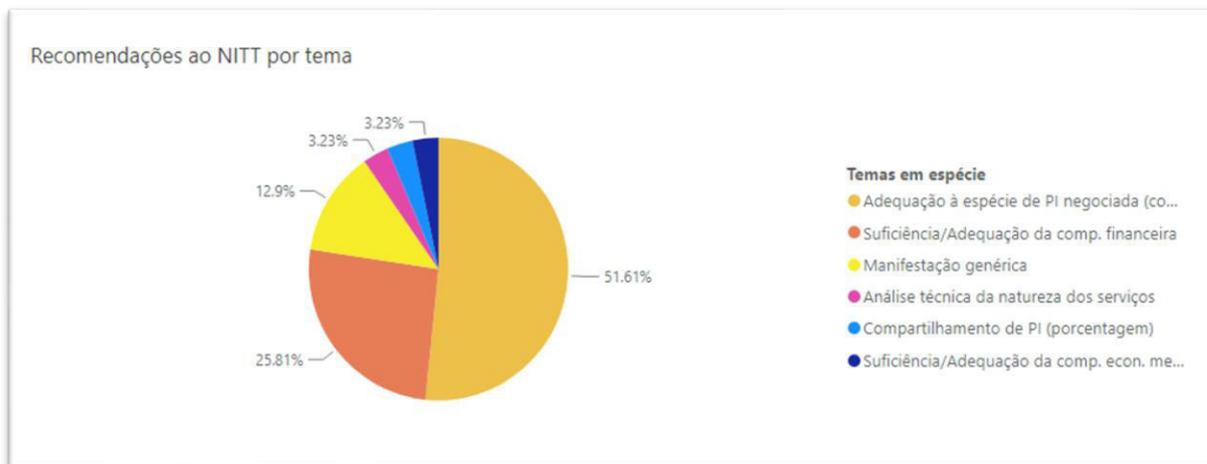
Figura 7 – Quantidade de processos com recomendações de retorno dos autos ao NITT



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024)

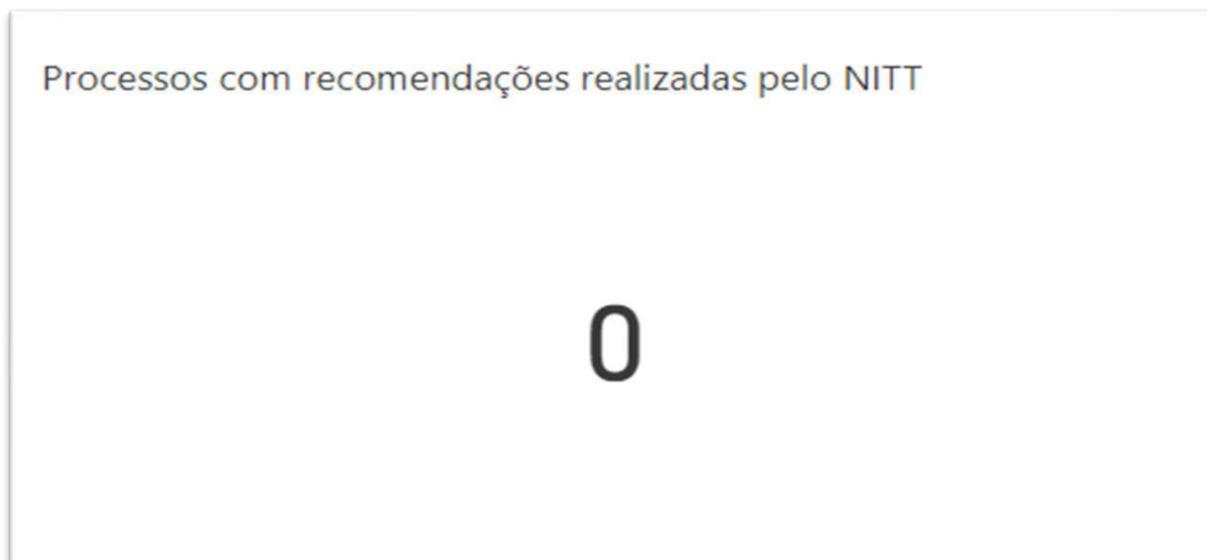
De posse dos dados sobre as recomendações realizadas pela PF-UFCG ao NITT, foi possível classificar tais recomendações por tema e verificar as porcentagens das vezes em que cada espécie de recomendação foi realizada nos 56 processos e ainda verificar o número de recomendações eventualmente realizadas pelo NITT em cada processo. As figuras 8 e 9 apresentam essas informações.

Figura 8 – Recomendações da PF-UFCG ao NITT por tema



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024)

Figura 9 – Quantidade de processos com recomendações realizadas pelo NITT



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI* (2024)

É importante destacar que para permitir que o gerenciamento proposto possa ser implementado pelos integrantes do NITT, todos os dados analisados e tratados estão armazenados num site da equipe criado no *SharePoint* da *Microsoft* por meio do e-mail institucional vinculado à UFCG, desta forma todos os membros do NITT terão acesso e poderão contribuir para a atualização contínua das informações.

#### 6.2.6 Etapa 06: Elaboração dos *dashboards* pelo "*Microsoft Power BI*"

Uma vez realizado o tratamento dos dados, passou-se à elaboração dos *dashboards* pelo *software Microsoft Power BI*. Tal etapa buscou apresentar de forma performática, visual, dinâmica e gráfica a gestão do NITT, no período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, em relação aos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Os resultados apresentados buscam auxiliar o NITT quando da tomada de decisões acerca do processamento dos instrumentos de PD&I e também na sua própria atuação enquanto órgão gestor da política institucional de inovação da ICT.

#### 6.2.7 Etapa 07: Desenvolvimento da modelagem do processo dos acordos de parceria para PD&I pelo padrão BPMN

A partir do levantamento de dados e do respectivo tratamento, foi possível verificar que, no período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, o instrumento de PD&I com maior número de processos foi o acordo de parceria, com 54 do total de 56 processos.

Assim, verificando-se ser esta a principal espécie de instrumento tratado pelo NITT, optou-se por desenvolver modelos do seu processo de trabalho, por meio do padrão BPMN, almejando-se tornar este fluxo processo mais claro e visual para os integrantes do NITT e daqueles que participam do trâmite no âmbito da UFCG.

#### 6.2.8 Etapa 08: Redação de artigo científico

Nesta etapa foi elaborado o artigo científico “prospecção tecnológica de sistema que auxilie na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos de parceria para PD&I”, o qual foi submetido e publicado pela Revista Sociedade Científica (*qualis* CAPES B2).

#### 6.2.9 Etapa 09: Elaboração do Manual Operacional com a proposta de gerenciamento de processos baseado em BI e BPM

Esta última etapa foi dedicada à elaboração do produto do projeto, que é o Manual Operacional de gerenciamento de processos de PD&I pelo NITT com

estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM), o qual resultou do desdobramento das etapas anteriores.

### 6.3 Relação entre Objetivos Específicos, Metodologia e Resultados

As etapas metodológicas acima descritas foram planejadas de forma estratégica para a consecução dos objetivos específicos definidos no presente trabalho e no alcance dos resultados pretendidos, especialmente do produto final.

Por meio do Diagrama de Venn, figura 10, é possível verificar a relação entre os objetivos específicos, a metodologia e resultados deste trabalho da seguinte forma:

Figura 10 – Diagrama de Venn



Fonte: elaborado pela autora (2024)

O diagrama acima representa graficamente o conjunto formado pela relação entre objetivos específicos, etapas metodológicas e resultados alcançados por este

trabalho. Por meio dele, é possível identificar quais etapas foram essenciais para a consecução de cada objetivo e, assim, para o alcance dos resultados esperados, a exemplo das etapas de 01 a 05, que estão vinculadas à realização dos objetivos 01 e 02 e contribuíram diretamente para a feitura do texto dissertativo e construção do modelo de negócios CANVAS. A legenda abaixo detalha cada um dos itens presentes no diagrama.

Legenda:

### **A) Objetivos específicos:**

a.1) Objetivo 01: Desenvolver *dashboards*, por meio da ferramenta de *Business Intelligence* “*Microsoft Power BI*”, para auxiliar na tomada de decisões quanto ao processamento dos instrumentos de PD&I pelo NITT.

a.2) Objetivo 02: Realizar o mapeamento do fluxo processual de acordos de parceria para PD&I, no âmbito da UFCG, por intermédio da abordagem *Business Process Management* (BPM), para identificação dos possíveis problemas na atuação do NITT que influenciam no trâmite regular dos procedimentos.

a.3) Objetivo 03: Criar, por meio da notação *Business Process Modeland Notation*, o modelo do processo de trabalho dos acordos de parceria para PD&I a fim de facilitar a sua compreensão pelos pesquisadores e integrantes do NITT.

a.4) Objetivo 04: Elaborar um Manual Operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias criadas a partir do *Business Intelligence* (BI) e do *Business Process Management* (BPM).

### **B) Etapas metodológicas**

b.1) Etapa 01: Revisões bibliográfica e documental.

b.2) Etapa 02: Realização de cursos de capacitação ofertados pela Escola Virtual Gov (EV.G) sobre gestão de processos organizacionais e aplicação do *Power BI* para o aprimoramento da gestão.

b.3) Etapa 03: Construção do modelo de negócios CANVAS e da Matriz SWOT (FOFA).

b.4) Etapa 04: Coleta dos dados.

b.5) Etapa 05: Análise e tratamento dos dados.

b.6) Etapa 06: Elaboração dos *dashboards* pelo "*Microsoft Power BI*".

b.7) Etapa 07: Desenvolvimento da notação do processo de trabalho dos acordos de parceria para PD&I pelo padrão BPMN.

b.8) Etapa 08: Redação de artigo científico.

b.9) Etapa 09: Elaboração do Manual Operacional com a proposta de gerenciamento de processos baseado em BI e BPM.

### **C) Resultados**

c.1) Texto: Texto dissertativo no formato PROFNIT Nacional.

c.2) Artigo: 01 artigo científico submetido à revista Qualis B3 ou mais na área do PROFNIT.

c.3) Canvas: Modelo de Negócios CANVAS.

c.4) Swot: Matriz de SWOT (FOFA).

c.5) Produto: Manual operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM).

#### **6.4 Viabilidade de execução**

A descrição dos elementos que asseguram a viabilidade do projeto fornece segurança ao próprio pesquisador quanto à consecução do seu objeto de estudo. Assim, no presente caso tem-se a especificação da viabilidade técnica e de suporte técnico, bem como da viabilidade financeira e cronológica do projeto.

Quanto à viabilidade técnica, a autora ressalta que além dos conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas do mestrado, realizou uma certificação de 175 horas em Gestão de Processos Organizacionais, por meio da ENAP, e ainda um curso de 25 horas sobre Aplicação do *Power BI* para Aprimoramento da Gestão, também disponibilizado pela ENAP, o que a capacitou para desenvolver os mecanismos de gerenciamento propostos nesse projeto.

Além disso, ao atuar como assessora de direito de propriedade intelectual no NITT, a autora também possui conhecimento prático sobre a tramitação dos instrumentos jurídicos de PD&I no setor, bem como sobre as possíveis formas de utilização das ferramentas para melhor contribuir com a atuação gerencial do NITT.

Em relação ao suporte técnico, informa-se que o programa utilizado para desenvolver os *dashboards* é o *Microsoft Power BI*, vez que este faz parte do Pacote Office 365 cuja licença foi adquirida pela UFCG e fornecida, por meio dos e-mails institucionais, aos servidores da referida instituição. Considerando que a implantação do gerenciamento ocorrerá no âmbito do NITT e que todos os servidores em exercício no NITT possuem a mencionada licença, não se verifica óbice à proposta apresentada.

Ainda em relação ao suporte técnico, destaca-se que a criação dos modelos e mapas utilizando BPMN se dará por meio do *software Bizagi Modeler*, o qual permite, de forma gratuita, a modelagem e o mapeamento de processos.

Ainda cabe ressaltar que a autora desempenha funções laborais do âmbito do NITT, atuando como assessora de direito de propriedade intelectual, o que também viabiliza a execução do projeto, uma vez que o tema de estudo e os dados em análise compõem seu cotidiano laboral no Núcleo.

No que diz respeito à viabilidade financeira, como exposto acima, os cursos realizados, bem como as ferramentas a serem utilizadas pela autora não importaram no emprego de recursos financeiros diretos, sendo, portanto, o projeto totalmente gratuito.

Por fim, em se tratando da viabilidade cronológica, conforme exposto no cronograma vinculado ao trabalho, a autora já definiu as etapas a serem cumpridas para a entrega do produto final dentro de um período hábil.

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para elaborar o produto técnico “Manual Operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias criadas a partir das metodologias *Business Intelligence* (BI) e do *Business Process Management* (BPM)” foram desenvolvidos painéis para o aprimoramento da gestão dos processos de PD&I pelo NITT por meio da ferramenta “*Microsoft Power BI*”, para que fosse possível a visualização interativa das informações coletadas sobre os instrumentos de PD&I firmados pela UFCG de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023.

Posteriormente foram realizadas a identificação, análise e modelagem dos processos envolvendo os acordos de parceria para PD&I, os quais somaram o maior número de instrumentos firmados pela ICT no período indicado, como destacado no tópico 6.

Como resultado dessas etapas, foram encontrados problemas relacionados ao tempo de tramitação desses acordos na UFCG e à atuação do NITT quando da sua análise e manifestação sobre os referidos instrumentos.

Assim, por meio da metodologia *Business Process Management* (BPM) e especialmente da sua notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), com auxílio da ferramenta *Bizagi Modeler*, foi possível desenhar o fluxo processual atual (AS-IS), o de transição e o do futuro (TO-BE) dos acordos de parceria para PD&I, os quais visam facilitar a compreensão do trâmite pelas partes envolvidas, bem como evidenciar as melhorias passíveis de serem implementadas pela ICT como forma de mitigar os problemas encontrados.

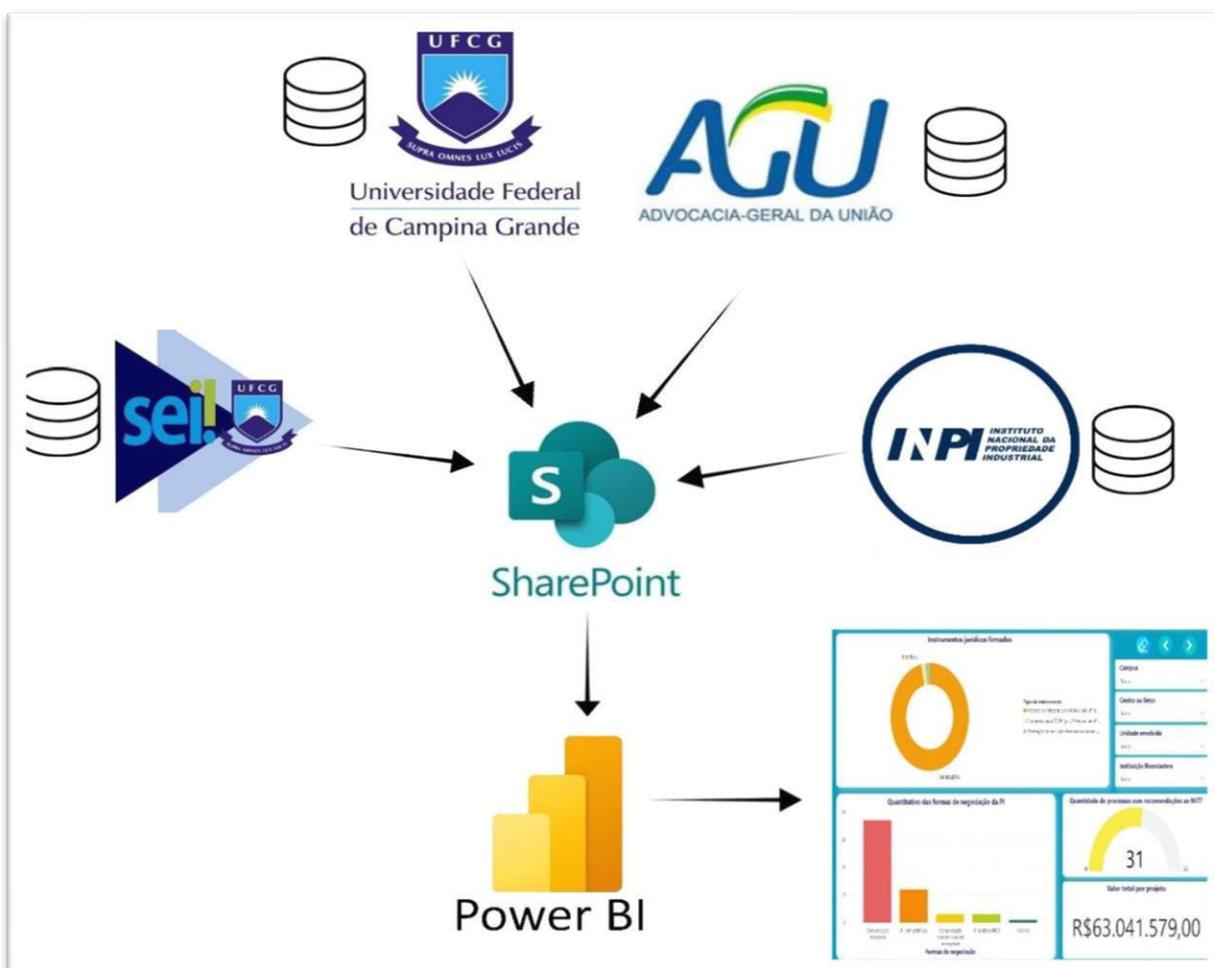
### 7.1 Painéis para o aprimoramento da gestão dos processos envolvendo os instrumentos jurídicos de PD&I pelo NITT

A ferramenta desenvolvida para a criação dos painéis de gestão possui 04 (quatro) bancos de dados por meio dos quais foram colhidas as informações utilizadas, quais sejam: SEI, no qual foram obtidas as informações sobre os processos envolvendo os instrumentos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG; o site da UFCG, onde foram encontradas as resoluções e demais normativos sobre PD&I da

Instituição; o site da AGU, do qual foram colhidas manifestações sobre PD&I; e o site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), pelo qual foram selecionados os entendimentos e as normas que importam à atuação do NITT.

Todos os dados levantados desses bancos de dados foram avaliados, selecionados e transferidos para tabelas específicas, as quais foram armazenadas num site criado por meio do aplicativo *SharePoint* da *Microsoft*, intitulado “*Power BI - Teste*”. O armazenamento de todos os dados no *SharePoint* facilitou o seu envio para o *Power BI* e, assim, a criação dos painéis. A figura 11 apresenta a estrutura da mencionada ferramenta.

Figura 11 – Estrutura da ferramenta desenvolvida



Fonte: elaborado pela autora (2024)

Foram criados 04 (quatro) painéis, dos quais 03 (três) contêm *dashboards* que representam visualmente informações criadas a partir da análise e do tratamento dos

dados colhidos de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, e um que visa fortalecer a gestão documental e do conhecimento do setor por meio de uma seleção de normativos e entendimentos relevantes sobre PD&I. Esses painéis são:

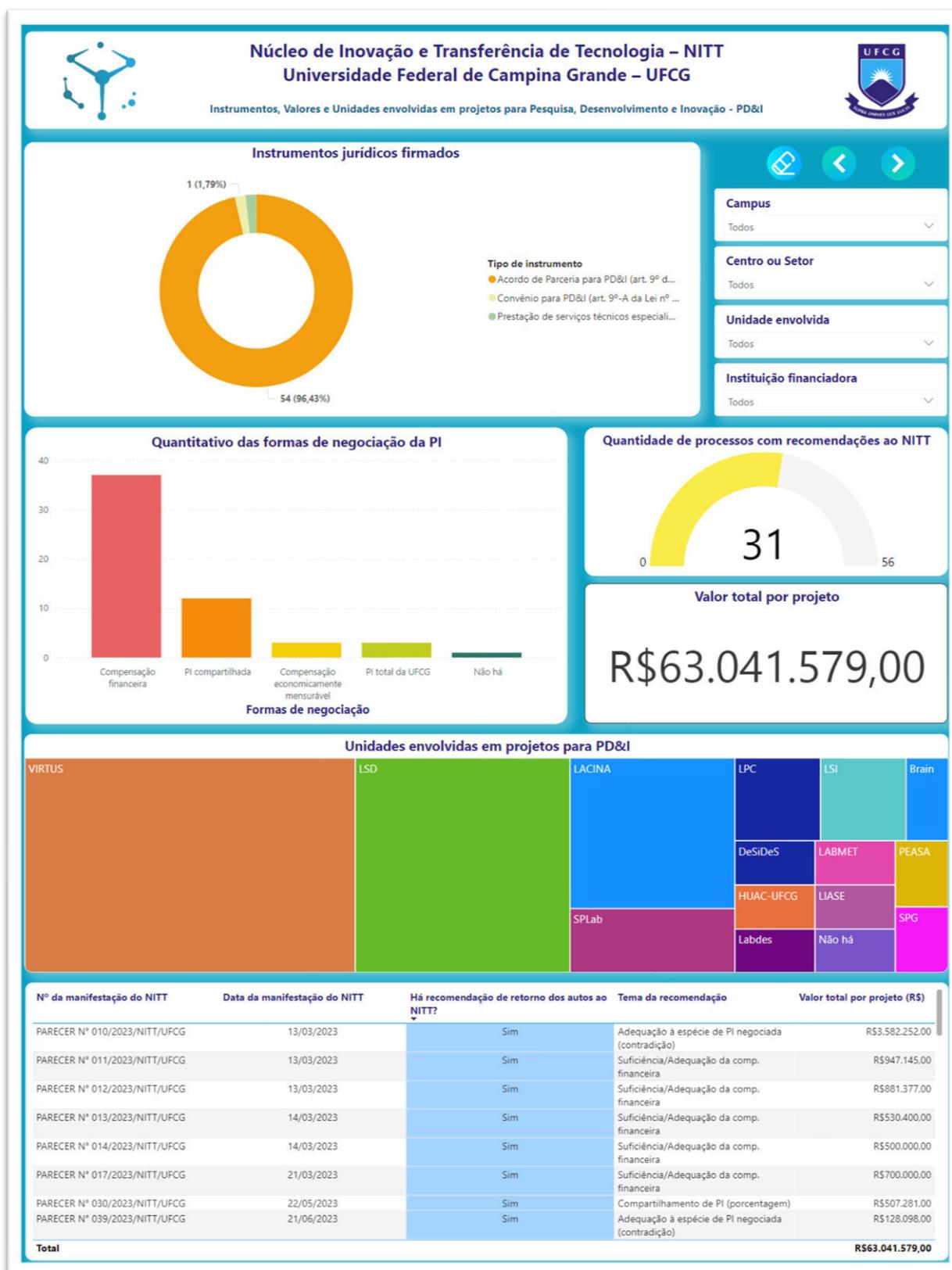
- a) **painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**, no qual são apresentadas informações sobre o quantitativo dos instrumentos jurídicos firmados no período, as formas de negociação da propriedade intelectual, as recomendações da PF-UFCG para o NITT, quais os *campi*, centros, setores e unidades envolvidas, o valor total por projeto e outros dados como o número da manifestação realizada pelo NITT em cada processo.
- b) **Painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT**, que apresenta a porcentagem das recomendações ao NITT por tema, o número de processos em que foram realizadas recomendações pelo NITT e informações sobre o número da nova manifestação realizadas pelo NITT em cumprimento às sugestões da PF-UFCG.
- c) **Painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual**, o qual traz informações sobre o desvio padrão e a variância da média entre os dias do início do processo à ciência final dada pela Reitoria, sendo possível verificar a diferença de dias quando há ou não recomendação de retorno dos autos ao NITT para nova manifestação.
- d) **Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**, o qual traz uma sérias de normas e entendimentos sobre PD&I, a exemplo das resoluções da UFCG, instruções normativas do INPI e pareceres emanados pela Advocacia-Geral da União

As figuras 12, 13, 14, 15 e 16 a seguir apresentam os painéis criados por meio do *software Microsoft Power BI*.



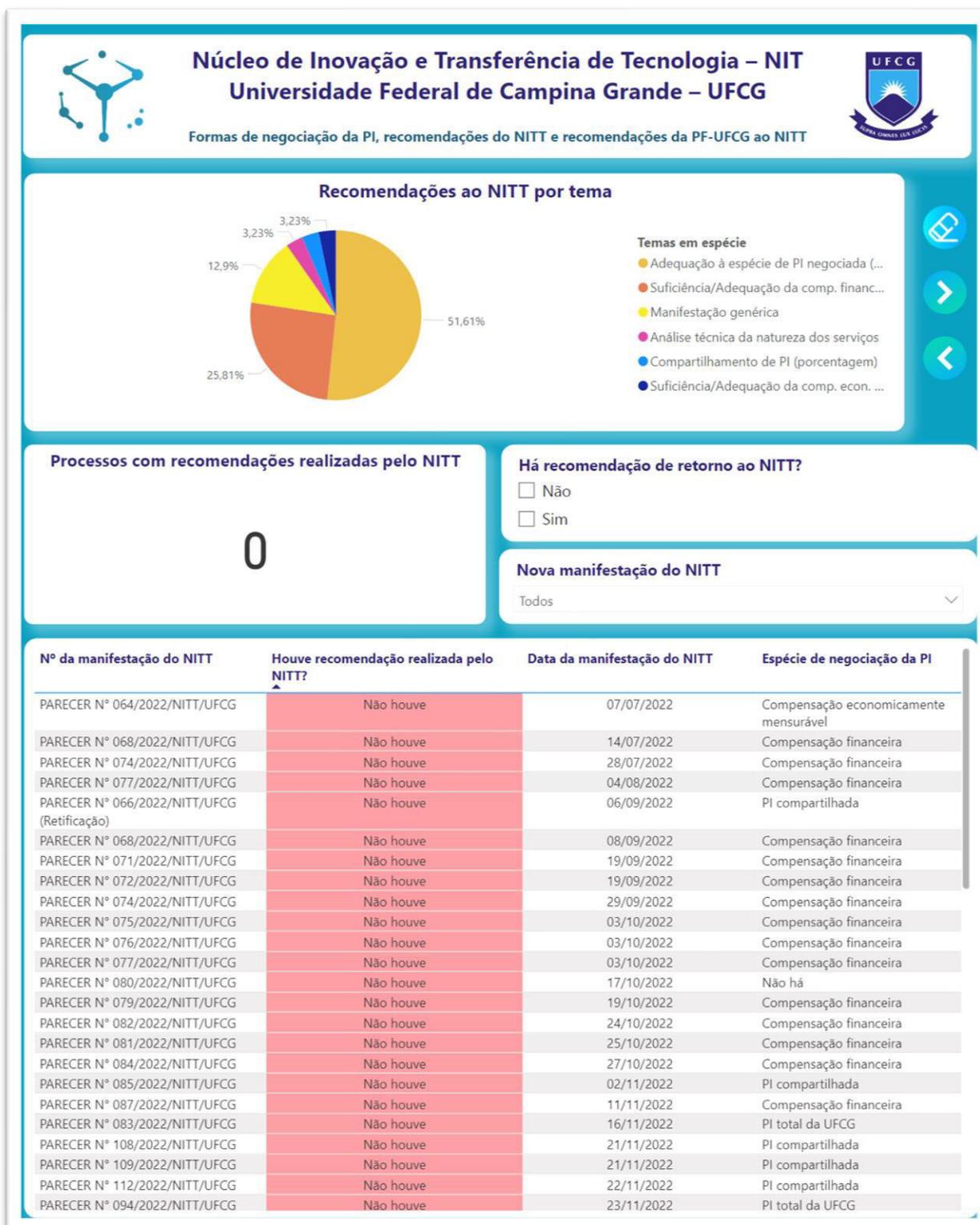
Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

Figura 13 – Painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação



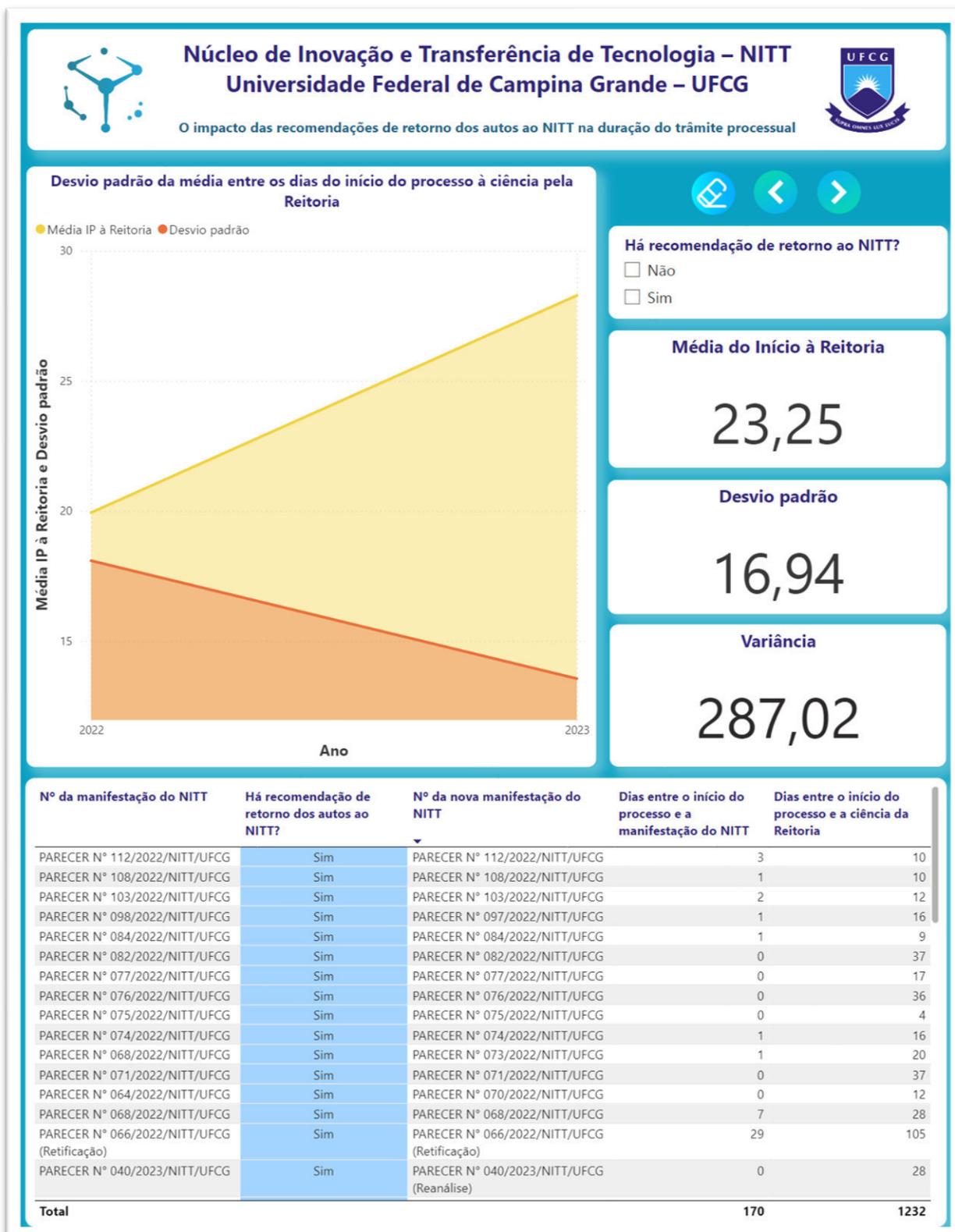
Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

Figura 14 – Painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT



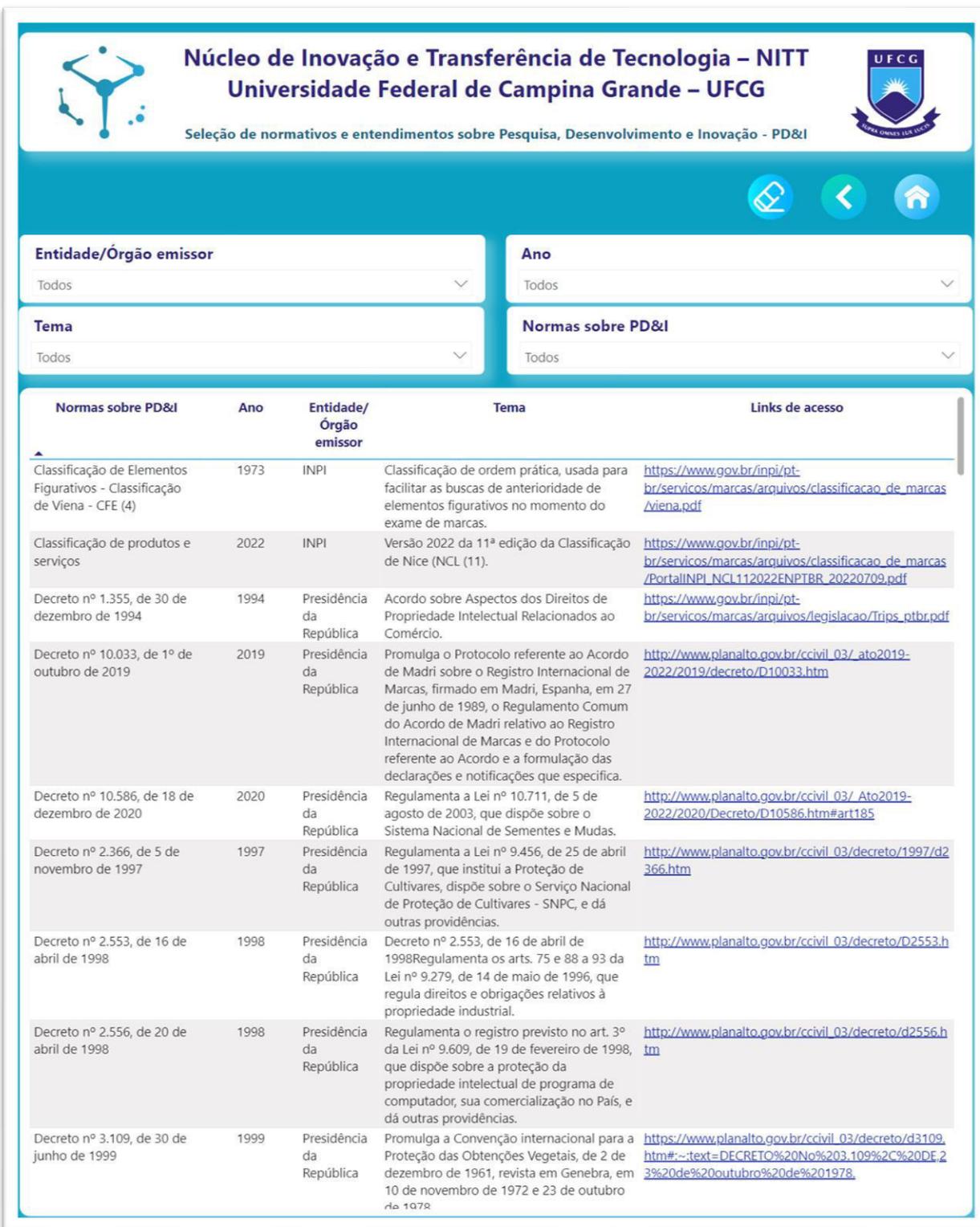
Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

Figura 15 – Painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual



Fonte: elaborado pela autora por meio do software Power BI Desktop (2024)

Figura 16 – Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação



**Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT**  
**Universidade Federal de Campina Grande – UFCG**

Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I

Entity/Organism issuer: Todos  
Year: Todos  
Theme: Todos  
Norms about PD&I: Todos

Normas sobre PD&I	Ano	Entidade/ Órgão emissor	Tema	Links de acesso
Classificação de Elementos Figurativos - Classificação de Viena - CFE (4)	1973	INPI	Classificação de ordem prática, usada para facilitar as buscas de anterioridade de elementos figurativos no momento do exame de marcas.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/Viena.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/Viena.pdf</a>
Classificação de produtos e serviços	2022	INPI	Versão 2022 da 11ª edição da Classificação de Nice (NCL (11)).	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf</a>
Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994	1994	Presidência da República	Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trips_ptbr.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trips_ptbr.pdf</a>
Decreto nº 10.033, de 1º de outubro de 2019	2019	Presidência da República	Promulga o Protocolo referente ao Acordo de Madri sobre o Registro Internacional de Marcas, firmado em Madri, Espanha, em 27 de junho de 1989, o Regulamento Comum do Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas e do Protocolo referente ao Acordo e a formulação das declarações e notificações que especifica.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm</a>
Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020	2020	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185</a>
Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997	1997	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm</a>
Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998Regulamenta os arts. 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm</a>
Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm</a>
Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999	1999	Presidência da República	Promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.	<a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%203%20de%20outubro%20de%201978">https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%203%20de%20outubro%20de%201978</a>

Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

No *Power BI* foi realizada a modelagem dos dados, que é a criação do relacionamento entre as seguintes tabelas fato e dimensão: a) “dInstrumentos PD&I”

estão os dados dos instrumentos de PD&I previstos na legislação vigente; b) “dRecomendações ao NITT e negociação da PI”, a seu turno, traz dados principalmente sobre os processos em que foram realizadas recomendações de retorno dos autos ao NITT pela PF- UFCG e quais os temas dessas recomendações; c) “dUnidades - UFCG” está a lista com mais de 100 laboratórios encontrados durante o período de coleta dos dados, os setores, os centros e os *campi* da ICT; d) “fEspécies de PD&I e unidades envolvidas” está o conjunto de dados sobre os valores totais de cada projeto, o tipo de instrumento utilizado, além das informações das unidades envolvidas; e) “Planilha trâmite temporal” mais voltada à identificação do lapso temporal entre o início e o fim do processo, sendo também especificados os processos em que ocorreram ou não recomendações de retorno ao NITT; e f) “Planilha 03 - tabelas”, tem-se a tabela com os dados de normativos e entendimentos sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação.

É possível perceber que algumas tabelas estão nomeadas com “d”, fazendo referência a uma tabela do tipo dimensão, e uma com “f”, para evidenciar uma tabela fato. Esta técnica contribui para a identificação dos tipos de tabela que serão modelados no *Power BI* (ENAP, 2022).

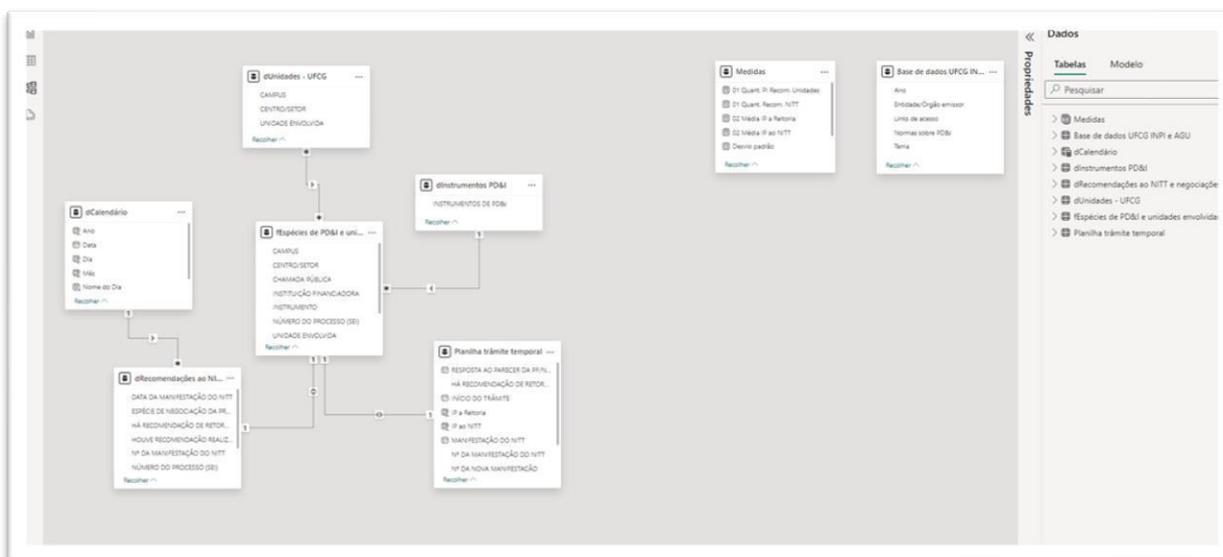
As tabelas fatos contêm dados quantificáveis, como valores históricos, preços de determinados produtos, número de servidores de determinado órgão, etc. Já as tabelas dimensões são formadas por dados mais qualitativos, como datas, temas das recomendações, descrição de determinados produtos, etc. (ENAP, 2022, p. 34-37).

Nos painéis de gestão do NITT, tem-se apenas uma tabela fato, a qual contém, além de outros dados, os valores totais por projeto – dados quantificáveis –, e algumas tabelas dimensões, as quais tratam sobre as unidades envolvidas em instrumentos de PD&I, os temas das recomendações realizadas pela PF-UFCG, as datas das manifestações realizadas pelo NITT, entre outras informações qualitativas.

A identificação adequada do tipo de tabela contribuiu para uma correta modelagem dos dados no *Power BI*, o que resulta no fornecimento de informações corretas pelo sistema (ENAP, 2022, p. 38-42).

Como no presente caso já foi realizada a correta modelagem dos dados, por meio da conexão entre as tabelas dimensões e a tabela fato, a figura 17 a seguir mostra como ficou o relacionamento entre as tabelas:

Figura 17 – Relacionamento entre as tabelas dos painéis



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

É importante esclarecer que as tabelas “Medidas” e “Base de dados” não fazem parte do relacionamento e isto ocorre, no caso da primeira, porque as medidas não comportam dados, mas sim fórmulas a serem utilizadas para a produção de informações desejadas pelo usuário, então não há razão para vinculá-la com as demais planilhas. Já no caso da tabela “Base de dados”, como esta é formada a partir de dados específicos e sem qualquer relação direta com as demais tabelas, não houve necessidade de juntá-la ao relacionamento.

Cabe ainda informar que compõem estes dados os números processuais atribuídos pelo sistema SEI, no entanto, em respeito ao sigilo das informações contidas em cada processo, os referidos números não aparecerão no corpo deste trabalho.

Como visto, os painéis criados a partir do *Power BI* buscam apresentar de forma performática, visual, dinâmica e gráfica a gestão do NITT, no período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, em relação aos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Os resultados apresentados buscam auxiliar o NITT quando da tomada de decisões acerca do processamento dos instrumentos de PD&I e na sua própria atuação enquanto órgão gestor da política institucional de inovação da ICT.

## 7.2 Modelos e mapas dos fluxos de processo dos acordos de parceria para PD&I

O BPM CBOK expõe as distinções entre mapa e modelo, ressaltando aquelas de caráter prático. Segundo o referido guia (2013, p. 85), mapa e modelo representam “[...] diferentes estágios do desenvolvimento, cada qual agregando mais informação e utilidade para entendimento, análise e desenho de processos.”

O mapa oferece uma perspectiva mais ampla do processo, apresentando seus principais componentes, tais como atores, eventos e resultados (ABPMP, 2013, p. 85). O modelo, por sua vez, fornece um desenho mais preciso do processo modelado, necessitando de mais dados para poder representar o seu estado (atual ou futuro), os envolvidos, as informações, as instalações, entre outros aspectos importantes ao fluxo (ABPMP, 2013, p. 86).

Assim, em se tratando do desenho do fluxo processual de acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG, foram criados os modelos do estado atual (AS-IS), do de transição e futuro (TO-BE) do processo principal com a finalidade de conferir maior clareza ao trâmite desses instrumentos, bem como para que fosse possível identificar possíveis falhas e sugerir melhorias.

Já em relação aos subprocessos de negócio e de elaboração da manifestação técnica pelo NITT, foram criados os seus respectivos mapas para cada um desses estados representados pelos modelos, uma vez que o foco da análise foi o fluxo processual do instrumento e não dos subprocessos a ele relacionados, os quais foram mapeados apenas para dar suporte à referida análise e à modelagem do processo principal.

### 7.2.1 Modelagem do processo principal (modelo AS-IS)

O modelo AS-IS é o resultado da fase de descoberta do processo, na qual são representados o estado do fluxo, os envolvidos, as informações, entre outros componentes. A criação deste modelo representa, portanto, o estado atual do trâmite processual dos acordos de parceria.





**5ª Etapa** - Abrir processo: realizada por um analista da FAP anteriormente cadastrado como usuário externo ao sistema SEI. O analista tem acesso à unidade GR-REIT-Acordos PDI, que é vinculada à Reitoria e voltada especificamente ao trâmite dos instrumentos de parceria para PD&I. Com a abertura do processo no SEI, tem-se o início formal do trâmite do acordo nos setores da UFCG.

**6ª Etapa** - Anexar documento: após a abertura, o próximo ato realizado pelo analista da FAP é a anexação de todos os documentos referentes ao acordo de parceria que se pretende firmar e às partes envolvidas. A esse respeito, é importante enfatizar que no site da PF-UFCG há uma lista com todos os documentos que devem integrar os processos envolvendo acordos de parceria para PD&I, inclusive com a indicação de uma ordem a ser observada no momento de juntada desses documentos, o que contribuir não apenas para a manutenção da adequada estrutura processual, mas também para a sua análise.

**7ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo: tarefa realizada pelo NITT e que é fundamental, dada a necessidade de sigilo das informações constantes nos autos.

**8ª Etapa** - Preencher lista de verificação: tarefa realizada pelo NITT e diz respeito à conferência para saber se a documentação anexada corresponde àquela necessária ao trâmite do acordo.

**9ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG: requisito necessário ao encaminhamento do processo à PF-UFCG.

**10ª Etapa** - Análise jurídica: subprocesso cujas atividades dizem respeito à PF-UFCG.

**11ª Etapa** - Encaminhar ao consulente: tarefa realizada pela PF-UFCG.

**12ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico: o analista da FAP e o NITT – ambos com acesso à unidade GR-REIT-Acordos PDI – realizam essa tarefa em conjunto. A análise do parecer emitido pela PF-UFCG busca identificar se existem recomendações a serem atendidas e, uma vez existindo, quais são as partes responsáveis por seu atendimento.

**13ª Etapa** - Analisar recomendações: na análise, a FAP também deverá verificar se há recomendações a serem atendidas pela entidade interessada ou pelo pesquisador coordenador do projeto para, em caso afirmativo, realizar as devidas comunicações a estas partes, de modo que elas possam proceder ao seu



atendimento, fornecendo posteriormente os documentos e as justificativas pertinentes à comprovação.

**14ª Etapa** - Atender recomendações: a FAP deverá providenciar o atendimento do que é de sua responsabilidade.

**15ª Etapa** - Atender recomendações: tarefa a ser realizada pelo pesquisador coordenador do projeto quando existam recomendações sobre pontos que são de sua responsabilidade.

**16ª Etapa** - Anexar documentos: uma vez atendidas as recomendações lançadas pela PF-UFCG, o analista da FAP deve juntar aos autos a documentação necessária à comprovação.

**17ª Etapa** - Analisar retorno ao NITT: analisa-se se houve recomendação de elaboração de nova manifestação técnica e, em caso positivo, os autos são encaminhados ao NITT.

**18ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: caso haja recomendação de retorno dos autos ao NITT para elaboração de nova manifestação. Na elaboração da nova manifestação, o NITT deverá observar se é necessária alguma informação complementar por parte do pesquisador coordenador do projeto para então requerê-la e assim manifestar-se de forma efetiva. O prazo para a elaboração dessa nova manifestação também não foi regulamentado.

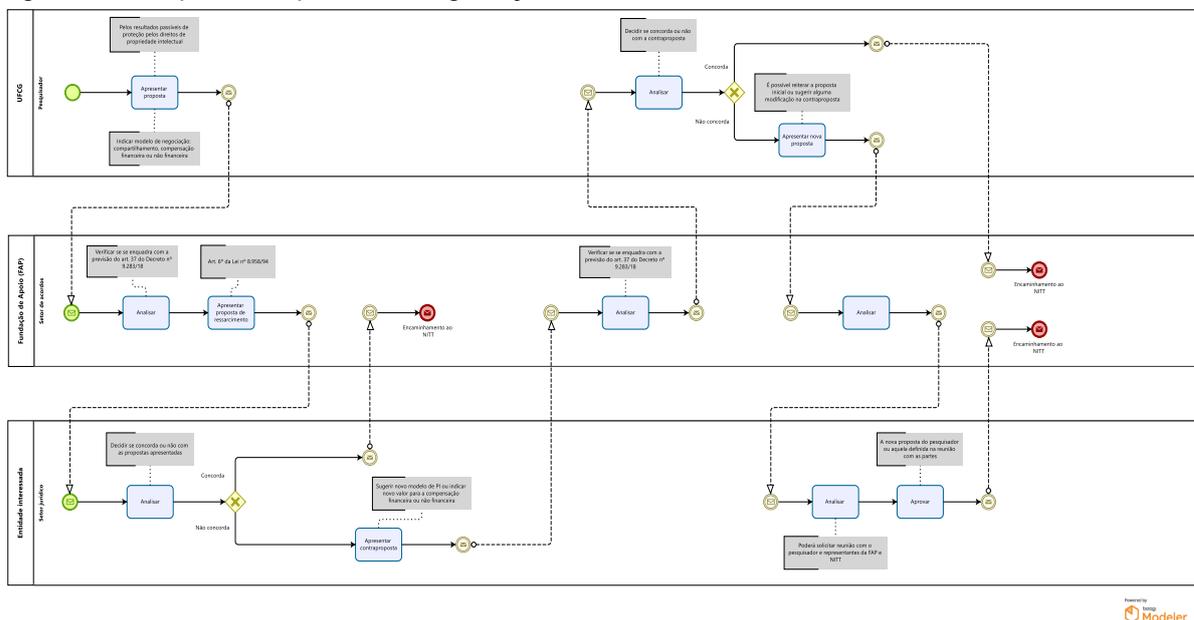
**19ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico: atendidas todas as recomendações, é elaborado o documento de resposta ao parecer da PF-UFCG, no qual é atestado o cumprimento das recomendações e/ou são apresentadas as justificativas sobre a impossibilidade do atendimento.

**20ª Etapa** - Assinar acordo: juntados todos os documentos necessários à formalização do ajuste, o processo é encaminhado à Reitoria da UFCG para que seja procedida a assinatura pelo magnífico Reitor, que é a autoridade competente para firmar acordos em nome da instituição.

### 7.2.2 Mapeamento do subprocesso Negociação

A figura 19 a seguir apresenta o mapa construído a partir do mapeamento do subprocesso negociação, o qual envolve a UFCG, representada pelo pesquisador, a FAP e a entidade interessada.

Figura 19 – Mapa do subprocesso Negociação



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

O referido mapa demonstra que a finalidade do subprocesso negociação é a busca pela concordância das partes interessadas em relação a pontos determinantes do acordo de parceria, como é o caso da definição da forma de negociação da propriedade intelectual e do valor a ser pago a título de ressarcimento à UFCG.

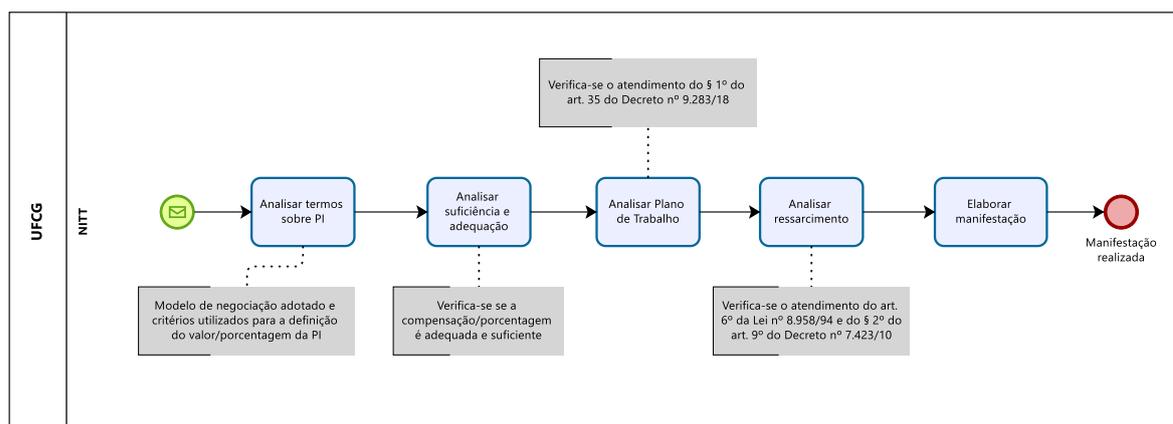
A FAP possui um papel fundamental na negociação, haja vista que é ela quem aproxima o pesquisador às entidades – públicas ou privadas – interessadas no desenvolvimento do projeto. A participação do NITT nesta fase pode ocorrer quando houver necessidade de esclarecimentos a respeito da propriedade intelectual – o que pode ou não ser protegido pelo referido direito, por exemplo – ou quando houver negociação sobre a cessão de tecnologia, sua transferência ou licenciamento para a entidade, conforme preveem os arts. 2º e 3º da Resolução nº 03, de 29 de julho de 2020, do Colegiado Pleno (UFCG, 2020).

Na conjuntura atual, o subprocesso de negociação se encerra com o envio da proposta final ao NITT, para que este realize a sua manifestação técnica antes da abertura formal do processo no sistema SEI.

### 7.2.3 Mapeamento do subprocesso Elaborar manifestação técnica

A figura 20 a seguir apresenta o mapa construído a partir do mapeamento do subprocesso elaboração da manifestação técnica pelo NITT:

Figura 20 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

O mapa representa o que atualmente cabe ao NITT analisar e como é realizada esta análise. Quanto aos termos da PI, inicialmente é preciso verificar qual modelo de negociação, pelos direitos de propriedade intelectual, foi adotado pelas partes dentre aqueles previstos pela legislação pátria – art. 58 da Lei nº 9.279/96; art. 9º, § 3º, da Lei de Inovação, e art. 37, § 1º, do Decreto nº 9.283/18 –, é dizer, cessão total ou parcial – quando há o compartilhamento (cotitularidade) da propriedade – à entidade parceria ou totalidade dos direitos reservados à ICT (Brasil, 1996, 2004, 2018).

Como pontua Rauen (2016, p. 28), a cessão total dos direitos de PI é uma prática comum entre as ICTs, especialmente porque a manutenção de tais direitos impõe encargos financeiros a estas Instituições – como é o caso das taxas para registro e de anuidade junto ao INPI – que muitas não têm interesse de suportar.

Quando a ICT decide ceder totalmente os direitos de PI, a Lei de Inovação disciplina, em seu art. 9º, § 3º, que esta cessão deverá ocorrer “[...] mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável” (Brasil, 2004). Complementando, o Decreto nº 9.283/18, no art. 37, § 1º, dispõe que: “[...] ceder [...] mediante compensação financeira ou não financeira, desde que

economicamente mensurável, inclusive quanto ao licenciamento da criação à administração pública sem o pagamento de **royalty** ou de outro tipo de remuneração” (Brasil, 2018).

Assim, a compensação – financeira ou não financeira economicamente mensurável – é o pagamento realizado pela parceira privada pela cessão total dos direitos de PI, o que é definido pelas partes quando da negociação, cabendo ao NITT, no caso da UFCG, avaliar a sua suficiência e adequação com a finalidade de verificar se foi justa e não importa em prejuízos à ICT.

Em relação à análise do plano de trabalho, o NITT atualmente é incumbido de verificar se foi atendido o art. 35, § 1º, do Decreto nº 9.283/18, o qual estabelece os elementos obrigatórios do referido plano, quais sejam:

Art. 35. [...] § 1º A celebração do acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação deverá ser precedida da negociação entre os parceiros do plano de trabalho, do qual deverá constar obrigatoriamente:

- I - a descrição das atividades conjuntas a serem executadas, de maneira a assegurar discricionariedade aos parceiros para exercer as atividades com vistas ao atingimento dos resultados pretendidos;
- II - a estipulação das metas a serem atingidas e os prazos previstos para execução, além dos parâmetros a serem utilizados para a aferição do cumprimento das metas, considerados os riscos inerentes aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- III - a descrição, nos termos estabelecidos no § 3º, dos meios a serem empregados pelos parceiros; e
- IV - a previsão da concessão de bolsas, quando couber, nos termos estabelecidos no § 4º.

No que se refere ao ressarcimento, a Lei nº 8.958/94, em seu art. 4º-D, § 3º, dispõe que cabe às Fundações de Apoio assegurar o “[...] controle contábil específico dos recursos aportados e utilizados em cada projeto, de forma a garantir o ressarcimento às IFES, previsto no art. 6º desta Lei” (Brasil, 1994).

No art. 6º do mesmo diploma legal, tem-se a previsão de que as FAPs poderão utilizar os bens e serviços das ICTs apoiadas “[...] pelo prazo necessário à elaboração e execução do projeto [...] mediante ressarcimento previamente definido para cada projeto” (Brasil, 1994).

Os referidos bens e serviços são chamados de custos indiretos por se relacionarem de forma indireta com o desenvolvimento das parcerias para PD&I firmadas com a ICT pública (Santos; Barros, 2024, p. 4098). São despesas que

envolvem o próprio espaço físico destinado pela ICT ao projeto, como os laboratórios, “[...] gastos com energia elétrica e água, acesso a redes de internet, mão-de-obra administrativa e demais recursos humanos fornecidos pela IES, insumos básicos de escritório, entre outros” (Salvadeo, 2016, p. 8 apud Santos; Barros, 2024, p. 4098).

Portanto, em se tratando do ressarcimento, é necessário que seja verificado se houve a indicação de valor financeiro compatível com as despesas indiretas suportadas pela ICT quando da execução do projeto de PD&I.

Com base na figura 13, evidencia-se que não há atividade decisória no referido trâmite, restringindo-se a manifestação do NITT à verificação da existência de disposições, na minuta do acordo de parceria, sobre a propriedade intelectual, os critérios utilizados para a definição do seu valor, nos casos de cessão total ao parceiro privado, e acerca do ressarcimento à UFCG, e, quanto ao plano de trabalho, à observação do atendimento aos requisitos constantes no § 1º do art. 35 do Decreto nº 9.283/18.

Como resultado dessa verificação desvinculada de um ato decisório, tem-se a ausência de recomendações quando do não atendimento das disposições legais e regulamentares pertinentes às temáticas analisadas.

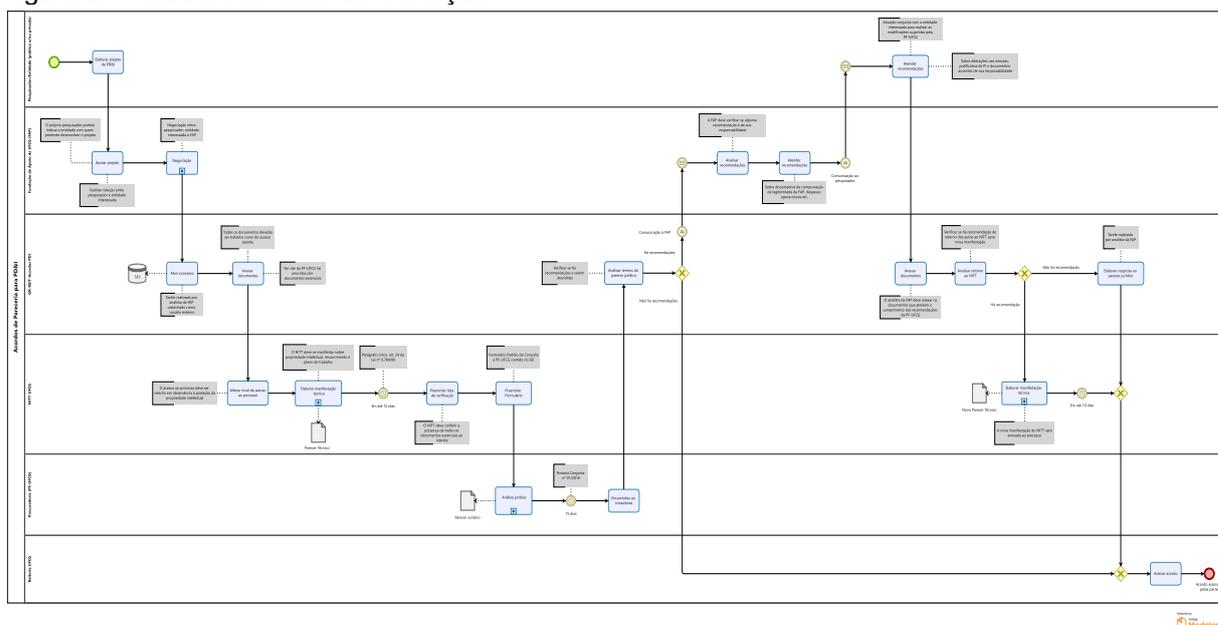
Assim, diante da verificação de problemas que afetam o fluxo processual e considerando a possibilidade de implementação de melhorias a curto, médio e longo prazos, estruturou-se um modelo de transição, o qual será mais bem abordado no subtópico seguinte.

#### 7.2.4 Representação da proposta do fluxo de transição para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG

O modelo de transição é parte dos resultados da fase de análise e redesenho do fluxo processual. Ele tem por base as proposições de melhorias a curto e médio prazos, haja vista se tratar de proposta que não modifica o trâmite de forma profunda, mas antes busca torná-lo mais performático, coerente com as normas vigentes e efetivo, a partir da inclusão do subprocesso de elaboração da manifestação técnica no curso formal do processo no sistema SEI, bem como de atividades decisórias na elaboração da referida manifestação pelo NITT.

A figura 21 a seguir apresenta o processo principal do fluxo de transição, o qual também comporta os subprocessos de negociação e elaboração da manifestação técnica, a serem tratados posteriormente.

Figura 21 – Modelo do fluxo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

Inicialmente cabe evidenciar que o modelo retrata uma proposta de inversão na ordem de tramitação entre as unidades GR-REIT-Acordos PDI e NITT, pois no fluxo atual o processo primeiro transita pelo NITT – para a elaboração da manifestação técnica antes da abertura formal do processo no sistema SEI – para depois seguir para a unidade GR-REIT-Acordos PDI, na qual é procedida a abertura do processo.

No modelo de transição, como forma de trazer a elaboração da manifestação técnica do NITT para o dentro do processo SEI, primeiro ocorre a abertura do processo pela unidade GR-REIT-Acordos PDI, momento em que também serão anexados os documentos pelo analista da FAP, para só então os autos serem remetidos ao Núcleo, que deverá se manifestar a partir da análise da documentação presente no processo.

As principais melhorias sugeridas pelo modelo de transição são nas seguintes etapas:

**1ª Etapa** - Elaborar projeto de PD&I.

**2ª Etapa** - Apoiar projeto.

**3ª Etapa** – Negociação.

**4ª Etapa** - Abrir processo: como anteriormente explicado, o modelo apresenta uma proposta de inversão no trâmite, de modo que primeiro seja procedida a abertura formal do processo no sistema SEI para só depois os autos serem remetidos ao NITT, a fim de que seja providenciada a manifestação técnica.

**5ª Etapa** - Anexar documento: permanece a observação quanto à possibilidade de utilização da lista com todos os documentos que devem integrar os processos envolvendo acordos de parceria para PD&I, a qual está exposta no site da PF-UFCG.

**6ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo.

**7ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: subprocesso que será detalhado na figura 23. No modelo de transição, a manifestação do NITT deverá ocorrer a partir do encaminhamento dos autos à unidade via sistema SEI. Ressalta-se ainda que, diante da ausência de regulamentação interna acerca do prazo para a manifestação do NITT, utilizou-se como base legal, na estipulação do lapso contido no modelo, o disposto no parágrafo único do art. 24 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, o qual prevê o prazo de até 10 dias para a prática de atos pelos órgãos da Administração Pública Federal.

**8ª Etapa** - Preencher lista de verificação.

**9ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG.

**10ª Etapa** - Análise jurídica.

**11ª Etapa** - Encaminhar ao consulente.

**12ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico.

**13ª Etapa** - Analisar recomendações.

**14ª Etapa** - Atender recomendações.

**15ª Etapa** - Atender recomendações.

**16ª Etapa** - Anexar documentos.

**17ª Etapa** - Analisar retorno ao NITT.

**18ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: também foi estabelecido o prazo de até 10 dias para a elaboração de nova manifestação, utilizando-se como parâmetro o disposto no parágrafo único do art. 24 da Lei nº 9.784/99.

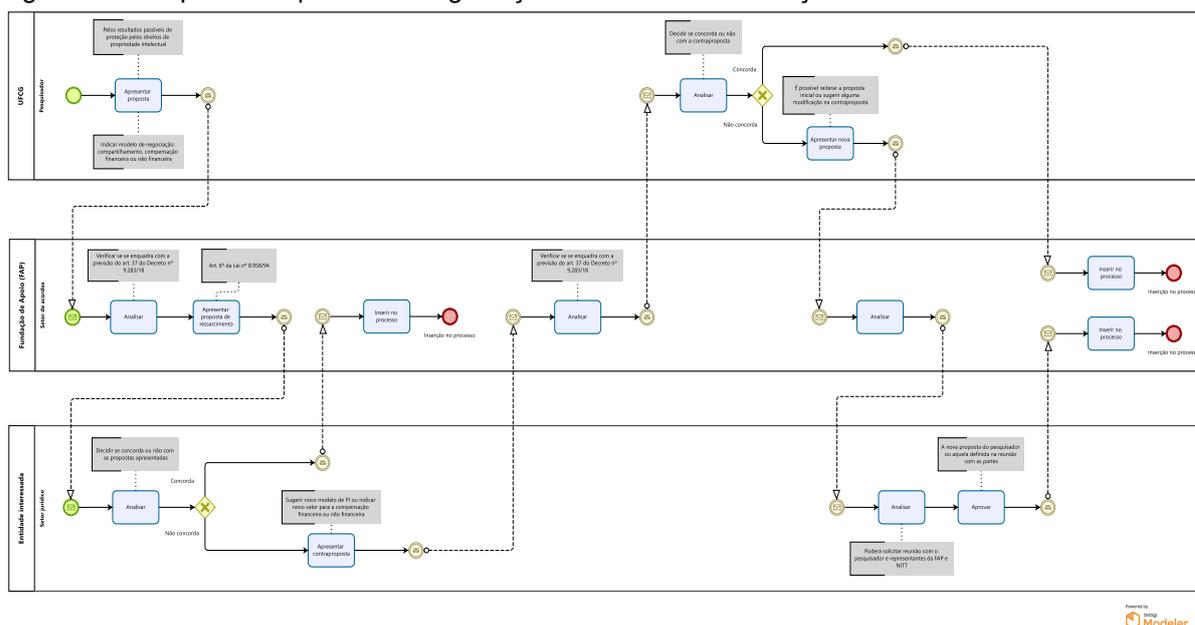
**19ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico.

**20ª Etapa** - Assinar acordo.

## 7.2.5 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo de transição

A figura 22 a seguir apresenta o mapa da proposta de transição para o subprocesso negociação:

Figura 22 – Mapa do subprocesso Negociação no modelo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

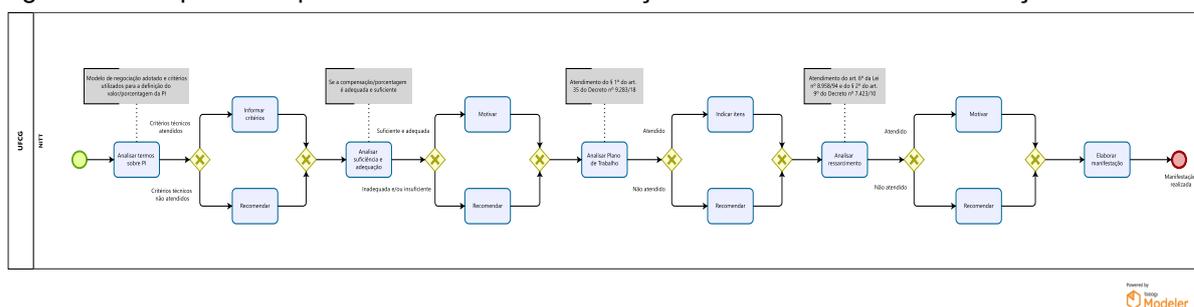
A principal diferença entre esse mapa e o apresentado para o modelo AS-IS está no evento final, pois enquanto na representação atual o fluxo é finalizado com o envio de uma mensagem ao NITT para que este possa dar início à elaboração de sua manifestação técnica, nesta o evento final consiste exatamente na inserção da proposta aprovada pelas partes.

A referida proposta – na forma de documentos como as minutas do acordo e do plano de trabalho e documento com a informação sobre a propriedade intelectual – deve ser posteriormente inserido no sistema SEI, atraindo a elaboração da manifestação técnica do NITT para o curso formal do processo, tornando possível o controle, a verificação e o monitoramento do prazo para a sua elaboração.

## 7.2.6 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição

A figura 23 a seguir apresenta o mapa da proposta de transição para o subprocesso elaboração da manifestação técnica pelo NITT:

Figura 23 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

Conforme demonstra a figura, na proposta foram incluídas etapas decisórias – representadas pelos *gateways* exclusivos –, as quais evidenciam os momentos em que o NITT deve analisar e decidir sobre se houve o atendimento ou não das disposições normativas sobre negociação da propriedade intelectual, requisitos do plano de trabalho e ressarcimento à UFCG.

Assim, tem-se a sugestão de mudança na forma como o NITT realiza sua manifestação, deixando esta de ser meramente informativa em que apenas se evidencia o que as partes informaram nos autos ou o que deveriam ter informado acerca da propriedade intelectual, do ressarcimento à UFCG e do plano de trabalho.

Propõe-se que a referida manifestação passe a ser decisória, devendo, sempre que verificada a falta de atendimento aos preceitos legais e/ou técnicos quanto às matérias por ele analisadas, recomendar às partes que adotem as providências cabíveis à necessária instrução e tramitação processual.

Ao realizar uma análise mais profunda de cada processo, recomendando, sempre que necessário, que as partes esclareçam os termos acordados quanto à propriedade intelectual, as razões para a definição do valor referente ao ressarcimento à UFCG e ainda as especificações técnicas do plano de trabalho que fundamentam a parceria, o NITT poderá evitar o retrabalho, pois deixará de ser instado, pela PF-

UFCG, a realizar nova manifestação sobre ponto que poderia ter sido objeto já na feitura da sua primeira manifestação.

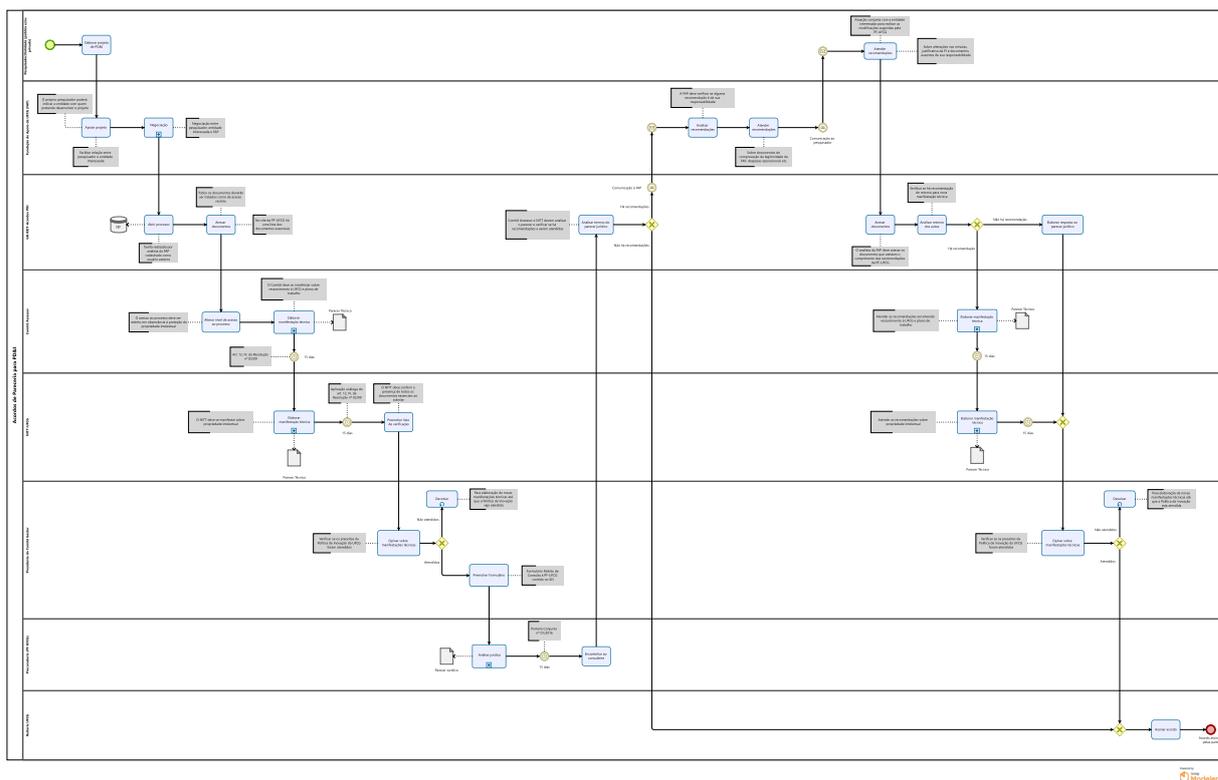
No subtópico a seguir será tratado o modelo do futuro (TO-BE), o qual representa propostas de melhorias com possibilidade de implementação a médio e longo prazos.

#### 7.2.7 Representação da proposta do fluxo do futuro (TO-BE) para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG

O modelo TO-BE é um redesenho do processo como parte dos resultados da fase de análise. Ele tem por base as proposições de melhorias a médio e longo prazos, pois propõe modificações mais profundas no trâmite como forma de adequá-lo às normas que integram a Política de Inovação da UFCG, a exemplo da Resolução nº 02/09 (Regimento do Comitê Gestor) e da Resolução nº 13/2010 (Regimento Interno do NITT), e da própria Lei de Inovação, que prevê as competências mínimas a serem exercidas pelos NITs.

A figura 24 a seguir apresenta o processo principal do fluxo TO-BE:

Figura 24 – Modelo TO-BE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler (2024)*

Antes de dar início à apresentação das etapas do modelo proposto, é importante expor as razões para a inclusão de dois novos participantes ao trâmite: o Comitê Assessor e o Presidente do Comitê Gestor. Tais inclusões buscam cumprir o que dispõem os arts. 4º, inciso I, 8º e 12, incisos II e IV, alíneas “a”, “b” e “c”, do Regimento do Comitê Gestor, que prescrevem que:

Art. 4º. São competências do Comitê:

I – Opinar sobre os termos de contratos, convênios, acordos, prestação de serviços nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica com instituições ou empresas, públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;  
[...]

Art. 8º O Comitê Gestor terá 3 (três) Comitês Assessores, que atuarão em cada uma das três grandes áreas de conhecimento, quais sejam: ciências da saúde e da vida; ciências humanas, sociais e letras; e ciências exatas e tecnologias.  
[...]

Art. 12. Aos Comitês Assessores, sempre que solicitados, caberá:

[...]

II – analisar, quanto ao mérito, todos os protocolos de pesquisa relacionados nos projetos;

[...]

IV – emitir parecer consubstanciado por escrito, no prazo máximo de 15 (quinze) dias do recebimento dos autos do processo, identificando com clareza os documentos estudados e data da análise, que culminará com seu enquadramento em uma das seguintes categorias:

a) *Aprovado e encaminhado*: com o devido parecer para o Presidente do Comitê Gestor;

b) *Aprovado com pendências*: quando o comitê assessor considera a prestação do serviço como aceitável, porém identifica falhas técnicas e recomenda uma revisão, que deverá ser atendida em até 30 (trinta) dias pelos proponentes;

c) *Não aprovado*;

Diante disso, verificou-se que o fluxo ideal para os acordos de parceria no âmbito da UFCG deveria incluir o comitê gestor do programa de inovação da ICT, especificamente o seu comitê assessor e sua presidência, haja visto que a atuação dessas unidades nesses casos tem previsão em norma interna e pode contribuir sobremaneira na análise técnica desses instrumentos de PD&I.

Ao estabelecer a análise do mérito das propostas de projetos como uma das competências do comitê assessor e ainda ao prever para ele uma composição mista, a Resolução nº 02/2009 instituiu o órgão responsável pela efetiva análise dos planos de trabalho dos acordos de parceria, tarefa que atualmente é desempenhada pelo NITT.

Dessa forma, deve haver necessariamente uma divisão na manifestação técnica a ser realizada, ficando a cargo do comitê assessor a análise do plano de trabalho e do ressarcimento à UFCG – temas não vinculados diretamente à propriedade intelectual – e do NITT a análise dos termos sobre a propriedade intelectual, o que é verdadeiramente de sua competência, como prevê o art. 3º, inciso II, da Resolução nº 13/2010, leia-se:

Art. 3º Ao NITT compete:

[...]

II – avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a UFCG e Instituições Públicas ou Privadas, quanto à observância da proporção da propriedade intelectual e sua equivalência ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria, dos recursos humanos, financeiros bem como dos materiais alocados pelas partes contratantes;

Portanto, o modelo retrata um possível fluxo para os acordos de parceria caso fossem implantados os preceitos esculpidos nas normas internas da Instituição.

A seguir são expostas as etapas e os detalhes das melhorias sugeridas pelo modelo TO-BE:

**1ª Etapa** - Elaborar projeto de PD&I.

**2ª Etapa** - Apoiar projeto.

**3ª Etapa** - Negociação.

**4ª Etapa** - Abrir processo.

**5ª Etapa** - Anexar documento.

**6ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo: etapa a ser realizada pelo comitê assessor, pois deverá ser a primeira unidade a receber os autos do processo pelo sistema SEI.

**7ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da manifestação a ser realizada pelo comitê assessor em relação ao plano de trabalho e ao ressarcimento à ICT. Após realizar a sua manifestação, o comitê encaminhará o processo ao NITT. O subprocesso será detalhado na figura 26.

**8ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da manifestação técnica a ser realizada pelo NITT. O subprocesso será detalhado na figura 26.

**9ª Etapa** - Preencher lista de verificação: tarefa a ser realizada pelo NITT.

**10ª Etapa** - Opinar sobre manifestações técnicas: tarefa a ser realizada pelo presidente do comitê gestor, nos termos do art. 4º, inciso I, e art. 12, inciso IV, alínea “a”, do Regimento Interno do referido comitê.

**11ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG: tarefa a ser realizada pelo presidente do comitê gestor, enquanto autoridade competente.

**12ª Etapa** - Análise jurídica.

**13ª Etapa** - Encaminhar ao consulente.

**14ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico.

**15ª Etapa** - Analisar recomendações.

**16ª Etapa** - Atender recomendações.

**17ª Etapa** - Atender recomendações.

**18ª Etapa** - Anexar documentos.

**19ª Etapa** - Analisar retorno dos autos: analisa-se se houve recomendação de elaboração de nova manifestação técnica pelo comitê assessor ou pelo NITT ou por ambas as unidades e, em caso positivo, são realizados os devidos encaminhamentos.

**20ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da nova manifestação a ser realizada pelo comitê assessor visando atender eventuais recomendações da PF-UFCG em relação ao plano de trabalho e ao ressarcimento à ICT.

**21ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da nova manifestação a ser realizada pelo NITT visando atender eventuais recomendações da PF-UFCG em relação aos termos da PI.

**22ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico.

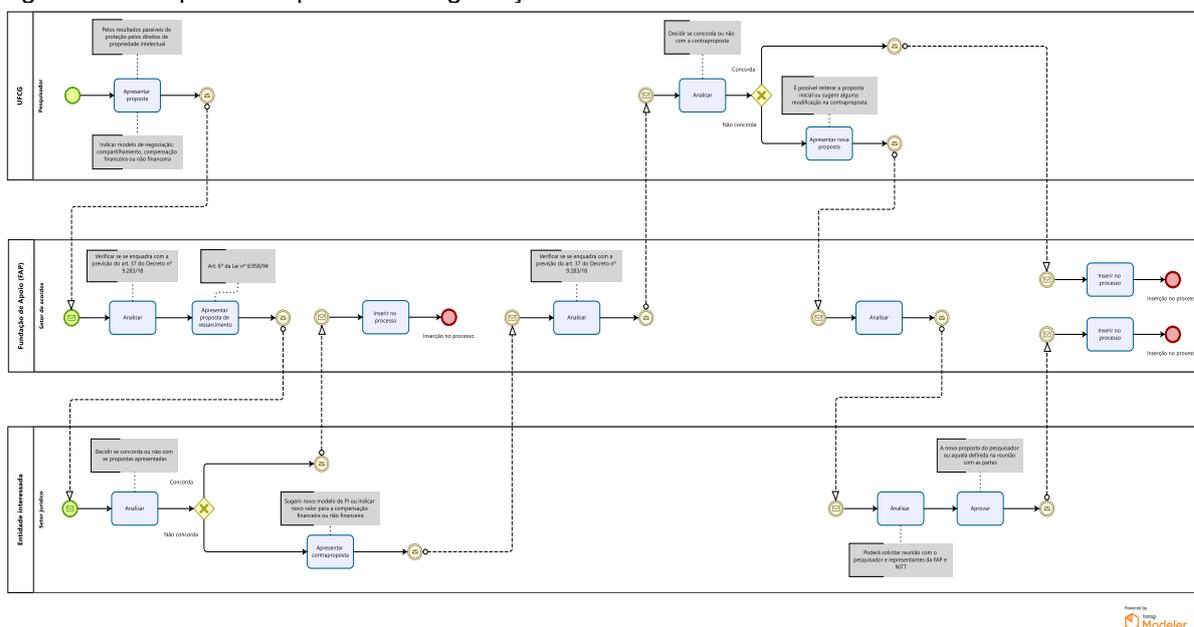
**23ª Etapa** - Opinar sobre manifestações técnicas.

**24ª Etapa** - Assinar acordo.

## 7.2.8 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo TO-BE

A figura 25 a seguir apresenta o mapa da proposta futura para o subprocesso negociação:

Figura 25 – Mapa do subprocesso Negociação no modelo TO-BE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

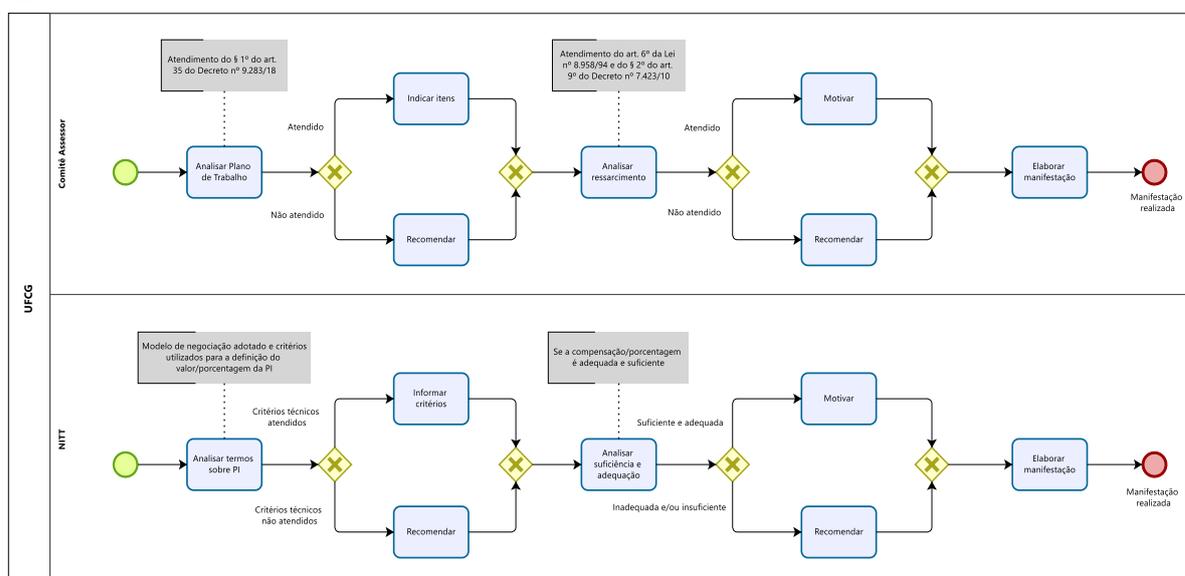
Não foram realizadas alterações do mapa do subprocesso de negociação do modelo de transição para este, haja vista que o problema encontrado neste

subprocesso estava no envio dos autos ao NITT antes da abertura formal do processo no sistema SEI, cuja melhoria sugerida já restou demonstrada por meio do mapa de transição, apenas se repetindo neste mapa do futuro.

### 7.2.9 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE

A figura 26 a seguir apresenta o mapa da proposta futura para o subprocesso Elaborar manifestação técnica:

Figura 26 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

Em relação ao mapa da proposta de transição, a principal mudança está na inclusão do comitê assessor como unidade também responsável pela elaboração de manifestação técnica, tendo sido realizada a divisão das temáticas a serem analisadas pelo NITT e pelo comitê com base nas suas respectivas competências, como demonstra a figura 26.

Após realizar a sua manifestação sobre o plano de trabalho e os critérios utilizados para a definição do valor do ressarcimento devido à UFCG, o comitê assessor encaminhará os autos ao NITT para que este possa realizar a sua

manifestação acerca dos itens que tenham relação com a propriedade intelectual, inclusive no próprio plano de trabalho.

Ato contínuo, é importante destacar que por serem metodologias de aplicação ainda recente no setor público, é natural que haja certa dificuldade no seu entendimento e na sua execução, principalmente quando se considera a necessidade de utilização de ferramentas tecnológicas distantes das atividades administrativas rotineiras, como é o caso dos *softwares Power BI e Bizagi Modeler*.

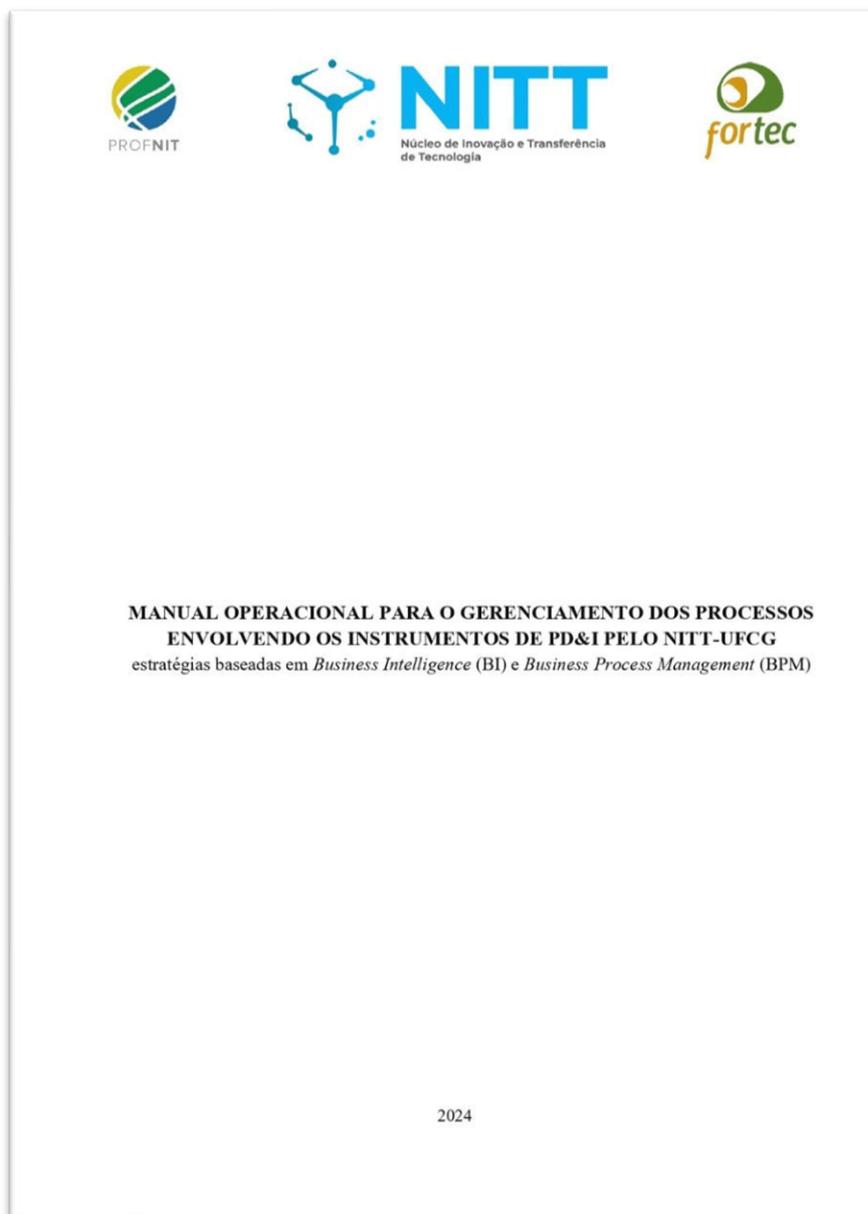
Entretanto, mesmo que num primeiro momento pareça se estar tratando de temas cuja complexidade dificulta a execução dos seus procedimentos, na realidade é apenas uma questão de aprendizagem e prática.

Assim, é importante que o setor e o grupo de servidores envolvidos estejam abertos a aprender sobre as ferramentas e dispostos a pôr em prática os conhecimentos obtidos.

O aprimoramento da gestão do NITT, especialmente quanto aos processos envolvendo instrumentos de PD&I, poderá evitar retrabalho, dispensar atividades que não são de competência do setor, bem como proporcionar uma celeridade efetiva no trâmite desses instrumentos pela UFCG.

Não sem razão, o produto técnico elaborado constitui-se no Manual Operacional, o qual busca contribuir para a superação de possíveis dificuldades quando da execução e da manutenção dos painéis de gestão criados a partir do *Power BI*, por meio da exposição do passo a passo para a utilização do sistema, como também apresentar as etapas que compõem os fluxos processuais dos acordos de parceria criados a partir do *Bizagi Modeler*, de modo esclarecer o trâmite por eles representados. A figura 27 apresenta a capa do manual desenvolvido.

Figura 27 – Capa Manual Operacional



Fonte: elaborado pela autora (2024)

A proposta de gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação por meio de estratégias baseadas em BI e BPM busca fornecer auxílio ao NITT quando da tomada de decisões em se tratando do processamento dos referidos instrumentos, assim como contribuir para a análise e avaliação da propriedade intelectual gerada pelos projetos de PD&I no âmbito da UFCG e ainda na atuação do NITT enquanto ambiente promotor de CT&I na sociedade.



Diante de toda essa exposição, resta inegável a importância do NITT para a UFCG, sendo sua atuação indispensável à efetiva implementação da política de inovação, especialmente quanto aos instrumentos de PD&I. Desta forma, por meio do Manual desenvolvido, dos *dashboards* do *Power BI* com a apresentação gráfica da dinâmica dos processos de PD&I no âmbito da UFCG e dos modelos do fluxo de processamento dos acordos de parceria, busca-se ressaltar essa relevância do NITT para a Instituição e ainda contribuir para a incorporação de uma cultura organizacional alinhada ao gerenciamento de processos.



## 8 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

- Texto dissertativo no formato PROFNIT Nacional.
- Matriz de SWOT (FOFA).
- Modelo de Negócios CANVAS.
- 01 artigo científico submetido à revista Qualis B3 ou mais na área do PROFNIT.

Produto Técnico-Tecnológico:

- Manual operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM).

## 9 CONCLUSÕES

O trabalho desenvolvido teve por objetivo apresentar uma proposta de gerenciamento de processos envolvendo os instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com foco na atuação do NITT da UFCG, considerando que atualmente não há no NITT metodologias para a gestão de processos.

A referida proposta teve por base a metodologia de *Business Intelligence* (BI) e a abordagem *Business Process Management* (BPM) e como produto final foi elaborado um Manual Operacional, o qual apresenta o passo a passo a ser seguido pela equipe do NITT para o gerenciamento dos processos de PD&I por meio das mencionadas ferramentas.

Para tanto, realizou-se uma coleta de dados envolvendo os processos de PD&I analisados pelos NITT, restringindo-se a amostra ao período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, o que possibilitou identificar uma série de informações importantes para a construção das estratégias de gerenciamento.

Com base nos dados coletados, foram construídos *dashboards* por meio da ferramenta *Power BI* da *Microsoft*, os quais possibilitaram a visualização de informações sobre os instrumentos de PD&I celebrados no período, como por exemplo o número de cada espécie de instrumento firmado, as formas de negociação de PI adotadas, as recomendações lançadas pela PF-UFCG ao NITT e o quantitativo de recomendações realizadas pelo próprio Núcleo.

A partir dessas informações apresentadas nos painéis de gestão, verificou-se a ausência de recomendações realizadas pelo NITT em todos os processos analisados, mesmo quando as recomendações da PF-UFCG informavam a necessidade de indicação de suficiência e adequação em relação ao valor da compensação financeira informado pelas partes, o que denotou uma atuação desvinculada do caráter decisório e opinativo que deve ter a manifestação técnica do NITT.

Também foi verificada a concentração de parcerias para PD&I – especialmente por meio da celebração de acordos de parceria – nos setores, unidades e laboratório que operam no *campus* I, Campina Grande, da UFCG, o que deve ser observado pelo NITT como forma de embasar um planejamento capaz de ampliar tais parcerias para os demais *campi*.

Com a análise do trâmite dos acordos de parceria no âmbito da UFCG, foram identificados alguns problemas com a posterior indicação de melhorias. Dentre os problemas que afetam os processos de acordos para PD&I, tem-se a realização da manifestação técnica pelo NITT de forma extraprocessual, o que impossibilita o controle do tempo dispendido pelo setor para a confecção de cada manifestação, bem como propicia possíveis divergências entre o que está na manifestação técnica e posteriores modificações realizadas pelas partes e que não foram analisadas pelo NITT.

Além disso, observou-se que o trâmite atual não está de acordo com o que disciplinam a Resolução nº 02/2009 (Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG) e a Resolução nº 13/2010 (Regimento Interno do NITT), considerando que não há a análise pelo comitê assessor (arts. 4º, inciso I, 8º e 12, incisos II e IV, alíneas “a”, “b” e “c”, do Regimento do Comitê Gestor) e que o NITT está encarregado da análise do ressarcimento e dos termos do plano de trabalho, quando o seu Regimento Interno determina que sua competência se restringe à análise da propriedade intelectual (art. 3º, inciso II).

Diante dessas verificações, foram desenvolvidos os modelos e mapas que apresentam o estado atual (AS-IS) do fluxo processual dos acordos de parceria para PD&I, o de transição e o do futuro (TO-BE), como forma de facilitar a sua compreensão pelas partes envolvidas, assim como forma de contribuir para a implementação das melhorias sugeridas pelo presente estudo a curto, médio e longo prazo.

A respeito da implementação de ambas as metodologias, o presente trabalho também destacou as limitações que podem impactar negativamente na adoção dessas ferramentas pelo NITT e por outras instituições que também queiram implementá-las.

Tais limitações, em especial a necessidade de aquisição e manutenção da licença de uso do *Microsoft Power BI* pela organização e também a impossibilidade de visualização nítida dos modelos maiores criados pelo BPMN utilizando o *Bizagi Modeler* – pela perda de qualidade dos arquivos gerados em .pdf e .docx –, constituem-se em verdadeiros óbices a serem considerados pelas organizações para que seja possível encontrar soluções ou ao menos formas de adequar essas ou outras metodologias à gestão de dados e de processos específicas de cada órgão.



Por meio do manual operacional desenvolvido, almeja-se contribuir para o aprimoramento da gestão dos instrumentos jurídicos de PD&I pelo NITT e, paralelamente, com a sua atuação enquanto órgão gestor e executor da política de inovação da UFCG. Ademais, aspira-se também ressaltar a relevância do apoio institucional ao NITT, o qual precisa ser munido com as melhores ferramentas para o bom desempenho das suas competências.



## 10 PERSPECTIVAS FUTURAS

Deseja-se que os integrantes do NITT realizem a implantação da proposta de gerenciamento apresentada no presente estudo e exposta de forma didática no “Manual operacional para o gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT com estratégias baseadas em *Business Intelligence (BI)* e *Business Process Management (BPM)*.”

Além disso, almeja-se com a apresentação da proposta contribuir para a atuação do NITT enquanto órgão gestor da política de inovação e ainda que o produto possa servir como parâmetro para implantação das abordagens de gerenciamento de processos e dados – BPM e BI, respectivamente – por outras entidades e órgãos públicos e/ou privados cuja atuação esteja relacionada aos instrumentos jurídicos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

## REFERÊNCIAS

ABPMP - *Association of Business Process Management Professionals*. **BPM CBOK**: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0. Tradução: José Davi Furlan. 1. ed. ABPMP Brasil, 2013.

ABUSWEILEM, Mohammed A.; ABUALOUSH, ShadiHabis. The impact of knowledge management process and *Business Intelligence* on organizational performance. **Growing Science**, 2143-2156 (2019). Disponível em: [https://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl\\_2019\\_167.pdf](https://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl_2019_167.pdf). Acesso em: 11 jun. 2024.

CÂMARA PERMANENTE DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - APRESENTAÇÃO. **Site Advocacia-Geral da União (AGU)**, 06 abril 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/apresentacao>. Acesso em: 28 ago. 2024.

AGIU, Dragos; MATEESCU, Vlad; MUNTEAN, Iulia. (2014). *Business Intelligence overview*. **Database Systems Journal**, Academy of Economic Studies - Bucharest, Romania, vol. 5 n. 3, p. 23-36, december 2014. Disponível em: [https://dbjournal.ro/archive/17/17\\_3.pdf](https://dbjournal.ro/archive/17/17_3.pdf). Acesso em: 12 jun. 2024.

ALMEIDA, Diana Beatriz; PINHEIRO, Helano Diógenes. POLÍTICA DE INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO NORDESTE: REFLEXOS DA IMPLEMENTAÇÃO DOS NITS POR MEIO DA LEI DE INOVAÇÃO. **Revista Gestão em Análise**, Fortaleza, v. 9, n. 3, p. 51–65, 2020. DOI: 10.12662/2359-618xregea.v9i3.p51-65.2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/gestao/article/view/3113>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 01/2019/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 09 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer012019CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 0002/2019/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 04 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer022019CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 0001/2021/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 17 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria->



geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecern.00012021CPCTIPGFAGUInstrumentoscomfundadeapoio.PDF. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 00001/2022/CP-CT&I/DEPCONSU/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 05 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/PARECERN.000012022CPCTIDEPCONSUPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 00002/2021/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 26 de março de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer22021CPCTIDEPCONSUIncidnciadoDecreto8240aosinstrumentosdaLeidelnovao.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 00003/2019/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 03 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer032019CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 03/2020/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 08 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer032020CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Parecer n. 07/2019/CP-CT&I/PGF/AGU**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 13 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/camara-permanente-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-1/Parecer072019CPCTIPGFAGU.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal. **Portaria AGU nº 1.399, de 05 de outubro de 2009**. Brasília: Advocacia-Geral da União, 13 de outubro de 2009. Disponível em: <https://legis.agu.gov.br/intralegis/Atos/TextoAto/190401>. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020**. Institui a Política Nacional de Inovação e dispõe sobre a sua governança. Brasília, DF: Presidência da



República, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/Decreto/D10534.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Decreto/D10534.htm). Acesso em: 11 dez. 2024.

BRASIL. **Lei Complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993**. Institui a Lei Orgânica da Advocacia-Geral da União e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp73.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp73.htm). Acesso em: 11 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.480, de 2 de julho de 2002**. Dispõe sobre o Quadro de Pessoal da Advocacia-Geral da União, a criação da Gratificação de Desempenho de Atividade de Apoio Técnico-Administrativo na AGU – GDAA, cria a Procuradoria-Geral Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10480compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10480compilado.htm). Acesso em: 11 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm). Acesso em: 23 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 [...]. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acesso em: 23 set. 2023.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 73 n. b, p. 53-87, nov. 2022. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/8722/6803>. Acesso em: 27 ago. 2024.

CONHEÇA A UFCG. **Portal Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)**, 13 dez. 2021. Disponível em: <https://portal.ufcg.edu.br/conheca-a-ufcg.html>. Acesso em: 27 ago. 2024.

DUMAS, Marlon et al. **Fundamentals of Business Process Management**. Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, 2013. Disponível em: [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Fundamentals\\_of\\_Business\\_Process\\_Management\\_1.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Fundamentals_of_Business_Process_Management_1.pdf). Acesso em: 12 jun. 2024.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Análise e Melhoria de Processos**. 2021. Apostila. Conteudista André Ribeiro Ferreira. Certificação em Gestão de Processos Organizacionais (175h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/programa/122>. Acesso em: 15 mar. 2023.



ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Aplicação do Power BI para aprimoramento da gestão**. 2022. Apostila. Conteudista Diego Taveira Oliveira. Curso em Aplicação do *Power BI* para Aprimoramento da Gestão (25h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/840>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Escola Virtual.Gov**. Certificação em Gestão de Processos Organizacionais (175h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/programa/122>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Escola Virtual.Gov**. Curso em Aplicação do *Power BI* para Aprimoramento da Gestão (25h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/840>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunian. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Tradução: Carlos Malferrari. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, maio 2017.

FERREIRA, André Ribeiro. **Análise e Melhoria de Processos**. 2013. 113 f. Apostila. Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2457>. Acesso em: 11 jun. 2024.

FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – PROFNIT. **Diretoria e Diretório do FORTEC**. Regimento Nacional do PROFNIT. Diretoria e Diretório do FORTEC, 2022. Disponível em: [https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2022/06/PROFNIT\\_Regimento-APROVADO-PELO-FORTEC-em-220601.pdf](https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2022/06/PROFNIT_Regimento-APROVADO-PELO-FORTEC-em-220601.pdf). Acesso em: 27 set. 2023.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, jan/mar. p. 6-19. 2000.

LEIN, Heidi Caroline; VIDIGAL, Pedro. A atuação da Fundação de Apoio na economia baseada no conhecimento: o caso do Sibratecnano na FUNDEP. In: RAPINI, Márcia Siqueira; BARBOSA, Allan Claudius Queiroz, Organizadores (org.). **Inovação, ciência, tecnologia e gestão: a UFMG em perspectiva**. 1. ed. Belo Horizonte: FACE – UFMG, 2021. cap. 11, p. 229-248.

LESSAK, Alisson Luiz. **Desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à gestão para o polo de inovação do Instituto Federal de Santa Catarina utilizando Business Intelligence**. 2018. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Florianópolis. Disponível



em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/06/UFSC-Alisson-Luiz-Lessak-TCC.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2024.

MICROSOFT. **O que é a análise integrada do Power BI?**, 2024. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/developer/embedded/embedded-analytics-power-bi>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MICROSOFT. **O que é Power BI?**, 2024. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MICROSOFT. **Power BI Pro: Visão Geral do Produto**, 2024. Disponível em: [https://www.microsoft.com/pt-br/power-platform/products/power-bi#tabs-pill-bar-ocb9d418\\_tab4](https://www.microsoft.com/pt-br/power-platform/products/power-bi#tabs-pill-bar-ocb9d418_tab4). Acesso em: 23 out. 2024.

MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (MGI). **Guia Prático de Gestão de Processos**: aprenda a gerenciar processos organizacionais com mais eficiência e com foco na geração de valor público. 1. Ed. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/acesso-a-informacao/estrategia-e-governanca/gestaodeprocessos/GuiaPricodeGestodeProcessosv1maiode20241.pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.

MOTA, Leonardo de Araújo e et al. Os Núcleos de Inovação Tecnológica na Paraíba: estudos de casos em três Universidades Públicas. **Revista Temas em Saúde**, João Pessoa, v. 22, n. 6, p. 142-176. 2022. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2022/12/22607.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAUEN, Cristiane Vianna. O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ICT-empresa? **Radar**: tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 43, p. 21-35, fev. 2016. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6051/1/Radar\\_n4\\_3\\_novo.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6051/1/Radar_n4_3_novo.pdf). Acesso em: 11 set. 2024.

SANTOS, Maria Luiza Soares dos; BARROS, Aldre Jorge Moraes. Prospecção tecnológica de sistema que auxilie na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos de parceria para PD&I. **Revista Sociedade Científica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 4096–4119, 2024. DOI: 10.61411/rsc202474717. Disponível em: <https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/747>. Acesso em: 11 set. 2024.

SANTOS, Suely Xavier dos et al. O papel estratégico dos NITs na política de inovação das instituições de ensino superior. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 14, n. 38, p. 3545-3576, maio/ago. 2020. Disponível



em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/3056>. Acesso em: 26 ago. 2024.

SILVA, Ana Karolina Soares da. **Modelagem de processo de negócio**: a aplicação dos conceitos de Business Process Management (BPM) em um escritório contábil. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/56720/1/TCC%20ANA%20KAROLINA%20SOARES%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso em: 03 out. 2024.

SOUSA, Nair Lúcia Lima de. **Melhoria da Gestão da Incubação da Rede de Incubadoras de Tecnologia da UEPA**: uma proposta baseada em BPM (*Business, Process, Management*). 2022. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Belém. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2023/04/NAIR-LUCIA-LIMA-DE-SOUSA-TCC.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Reitoria e Procuradoria-Geral Federal com atuação junto à UFCG. **Portaria Conjunta nº 01/2016, de 21 de novembro de 2016**. Disciplina o funcionamento da consultoria e assessoramento jurídicos no âmbito da Procuradoria Federal na Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande: Reitoria, 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1x0BqfB702eTEfuDk2QJ6yg7TWffvdtnd/view>. Acesso em: 24 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 02/2009, de 15 de dezembro de 2009**. Aprova o Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande: Conselho Universitário, 2009. Disponível em: [http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res\\_12022009.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12022009.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 02/2020, de 29 de julho de 2020**. Estabelece as normas gerais e procedimentos para explicitar e cumprir o disposto na Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018, no que se refere ao Regulamento dos Direitos da Propriedade Intelectual no âmbito da UFCG, e revoga a Resolução nº 03/2009 deste Colegiado Pleno. Campina Grande: Conselho Universitário, 2020. Disponível em: <https://www.sods.ufcg.edu.br/index.php/col-pleno/resolucoes?download=767:resolucao-n-02-2020&start=25>. Acesso em: 20 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 03/2020, de 29 de julho de 2020**. Estabelece normas gerais e procedimentos referentes aos processos de Transferência e/ou Licenciamento de Tecnologia e outras ações correlatas, geradas no âmbito da UFCG. Campina Grande: Conselho Universitário, 2020. Disponível em:



<https://www.sods.ufcg.edu.br/index.php/col-pleno/resolucoes?download=768:resolucao-n-03-2020&start=25>. Acesso em: 20 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 13/2010, de 26 de outubro de 2010**. Aprova o Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande – NITT/UFCG. Campina Grande: Conselho Universitário, 2010. Disponível em: [http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res\\_12132010.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12132010.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP). **Manual de utilização – bizagi**: modelo passo a passo para utilização da ferramenta, 2020. Disponível em: [https://cppo.ufop.br/sites/cppo/files/processos/mapeamento\\_de\\_processos/manual\\_d\\_e\\_ferramenta\\_de\\_mapeamento\\_de\\_processos\\_-\\_bizagi\\_01.pdf](https://cppo.ufop.br/sites/cppo/files/processos/mapeamento_de_processos/manual_d_e_ferramenta_de_mapeamento_de_processos_-_bizagi_01.pdf). Acesso em: 12 jun. 2024.

WANG, Hai; WANG, Shouhong. A knowledge management approach to data mining process for business intelligence. **Industrial Management & Data Systems**, vol. 108 n. 5, p. 622-634, may 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02635570810876750>. Acesso em: 11 jun. 2024.

**APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)**

	<b>AJUDA</b>	<b>ATRAPALHA</b>
<b>INTERNA (organização)</b>	<p><b>FORÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoio institucional para a implantação de metodologias de gerenciamento de processos envolvendo PD&amp;I.</li> <li>2. Relação direta entre a proposta do projeto e as competências do NITT enquanto órgão gestor da política de inovação da ICT.</li> <li>3. Elaboração progressiva de um banco de dados sobre projetos de PD&amp;I.</li> <li>4. Possibilidade de adaptação para uma cultura organizacional embasada no modelo gerencial.</li> <li>5. Modelo de gerenciamento performático e visual.</li> <li>6. Maior transparência na atuação do NITT perante a ICT, os órgãos de controle e a sociedade.</li> </ol>	<p><b>FRAQUEZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de servidores insuficiente em relação à demanda do órgão.</li> <li>2. Baixo nível de qualificação do corpo técnico em relação à gestão de processos por <i>Business Intelligence</i> e <i>Business Process Management</i>.</li> <li>3. Grau de complexidade das metodologias a serem implantadas.</li> <li>4. Necessidade de inclusão, análise e avaliação contínua dos dados para atualização dos <i>dashboards</i>.</li> </ol>
<b>EXTERNA (Ambiente)</b>	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relevância social da atuação gerencial do NITT quanto à temática de pesquisa, desenvolvimento e inovação.</li> <li>2. Existência de cursos gratuitos sobre gestão de processos para inovação e governo digital disponíveis pela Escola Virtual.Gov vinculada à Enap.</li> <li>3. Possibilidade de implantação da proposta em outros serviços e ambientes de inovação da ICT.</li> <li>4. Produto final passível de divulgação por meios físicos e digitais.</li> </ol>	<p><b>AMEAÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudanças nas políticas governamentais voltadas à CT&amp;I que modifiquem o aporte financeiro dos incentivos destinados a esta pasta e assim a atuação do NITT.</li> <li>2. A falta de renovação da licença institucional para utilizar o pacote de <i>softwares Microsoft 365</i>.</li> </ol>

### APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

<p><b>Parcerias Chave:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universidade Federal de Campina Grande (<i>campi</i>, centros, laboratórios e corpos discente, docente e técnico).</li> <li>2. NITT.</li> <li>3. PROFNIT.</li> </ol>	<p><b>Atividades Chave:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coleta de dados sobre os processos envolvendo PD&amp;I.</li> <li>2. Análise, avaliação e modelagem dos dados coletados.</li> <li>3. Elaboração do Manual Operacional com estratégias de gestão criadas a partir do BI e do BPM.</li> </ol>	<p><b>Propostas de Valor:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerenciamento de processos envolvendo pesquisa, desenvolvimento e inovação.</li> <li>2. Auxílio na tomada de decisões acerca da gestão da política institucional de inovação e da propriedade intelectual.</li> <li>3. Maior transparência na atuação do NITT.</li> </ol>	<p><b>Relacionamento:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação presencial para a equipe do NITT e demais interessados no âmbito da ICT.</li> <li>2. Apresentação para o público em geral por meio de seminários e eventos sobre a temática.</li> </ol>	<p><b>Segmentos de Clientes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrantes do NITT.</li> <li>2. Pesquisadores.</li> <li>3. Corpo discente da UFCG.</li> <li>4. Servidores da UFCG (corpos docente e técnico).</li> <li>5. Instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, com atividades voltadas à PD&amp;I.</li> </ol>
<p><b>Estrutura de Custos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pessoal.</li> <li>2. Manutenção de licença do <i>pacote de softwares Microsoft 365</i>.</li> </ol>	<p><b>Fontes de Receita:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orçamento da própria Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.</li> </ol>			
<p><b>Recursos Chave:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capital intelectual.</li> <li>2. Recursos humanos.</li> <li>3. Recursos físicos (equipamentos eletrônicos).</li> <li>4. Recursos digitais (internet e <i>softwares</i>).</li> <li>5. Propriedade intelectual.</li> </ol>	<p><b>Canais:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesso por meio de site da equipe criado no SharePoint.</li> <li>2. Divulgação e distribuição digital por meio do <i>sítio web</i> oficial, redes sociais e e-mail institucional.</li> <li>3. Disponibilidade em acervo de trabalhos acadêmicos.</li> </ol>			

**APÊNDICE C – Artigo publicado**



## Prospecção tecnológica de sistema que auxilie na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos de parceria para PD&I

Maria Luiza Soares dos Santos<sup>1</sup>; Aldre Jorge Morais Barros<sup>2</sup>

### Como Citar:

DOS SANTOS, Maria Luiza Soares; BARROS, Aldre Jorge Morais. Prospecção tecnológica de sistema que auxilie na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos de parceria para PD&I. Revista Sociedade Científica, vol.7, n. 1, p.4096-4119, 2024.  
<https://doi.org/10.61411/rsc202474717>

DOI: [10.61411/rsc202474717](https://doi.org/10.61411/rsc202474717)

Área do conhecimento: Interdisciplinar.

Palavras-chaves: Prospecção tecnológica. Métodos de TI para gerenciamento. Software.

Publicado: 06 de setembro de 2024.

### Resumo

Ao celebrar instrumentos jurídicos para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), as Universidades fornecem às instituições parceiras seus recursos humanos e a infraestrutura necessária à consecução do objeto de cada projeto. Tais custos indiretos não são abarcados pelos recursos financeiros despendidos para os ajustes e, portanto, devem ser ressarcidos. Assim, considerando que a metodologia para o cálculo desse ressarcimento possui significativa complexidade, este trabalho tem por objetivo prospectar sistemas que auxiliem na definição desse valor em projetos para PD&I. Para tanto, foi realizado um levantamento de trabalhos acadêmicos envolvendo a temática e de normativos internos de Instituições que já regulamentaram o cômputo do referido ressarcimento, bem como buscas por patentes e *softwares* em bancos de dados nacionais e internacionais. A partir da análise dessas buscas, concluiu-se que atualmente não há um sistema com determinadas características, mas como perspectiva futura identificou-se a possibilidade de desenvolvimento de *software* pela própria IES.

## Technological prospection of technology that helps in defining the amount of compensation to universities for indirect costs in partnership projects for RD&I

### Abstract

When concluding legal instruments for research, development and innovation (RD&I), Universities provide partner institutions with their human resources and the infrastructure necessary to achieve the objective of each project. Such indirect costs are not covered by the financial resources spent on adjustments and, therefore, must be

<sup>1</sup> Instituto Federal da Paraíba – IFPB, Campina Grande, Brasil. ✉

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação da Paraíba – IFPB, Campina Grande, Brasil. ✉



compensated. Therefore, considering that the methodology for calculating this compensation is significantly complex, this work aims to prospect systems that help in defining this value in RD&I projects. To this end, a survey of academic works involving the topic and internal regulations of institutions that have already regulated the calculation of said reimbursement was carried out, as well as searches for patents and software in national and international databases. From the analysis of these searches, it was concluded that there is currently no system with certain characteristics, but as a future perspective, the possibility of software development by the HEI itself was identified.

**Keywords:** Compensation; University; Indirect costs.

## 1. Introdução

As Universidades desempenham papel fundamental no desenvolvimento científico e tecnológico do país. Por meio de parcerias com empresas e/ou instituições públicas ou privadas sem fins lucrativos, essas Instituições de Ensino Superior (IESs) executam atividades capazes de transformar a sociedade a nível local, regional e nacional.

A Lei nº 10.973/04 prevê, no parágrafo único do art. 1º, uma série de princípios que devem ser observados para o alcance da autonomia tecnológica e do desenvolvimento de um sistema nacional e regional produtivos, dentre os quais destaca-se a promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade (inciso II); e a promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas (inciso V).

Vinculadas a tais princípios estão as disposições do art. 4º da mesma Lei, segundo as quais a Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) pública poderá “compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICT ou empresas em ações voltadas à inovação tecnológica” (inciso I),



bem como “permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais [...] por ICT, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação” ou ainda “permitir o uso de seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação”.

A seu turno, a Lei nº 8.958/94, que trata sobre a relação entre as instituições federais de ensino superior (IFES) e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio (FAP), no § 3º do seu art. 4º-D, estabelece às FAPs o dever de realizar “[...] o controle contábil específico dos recursos aportados e utilizados em cada projeto, de forma a garantir o ressarcimento às IFES” e em seu art. 6º pontua que as referidas fundações poderão utilizar os bens e serviços das IFES apoiadas durante o prazo necessário “à elaboração e execução do projeto de ensino, pesquisa e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e de estímulo à inovação”, desde que previsto o respectivo ressarcimento a ser definido com antecedência em cada projeto.

Verifica-se, portanto, que os custos indiretos advindos de parcerias e serviços prestados pela Universidade às empresas para PD&I devem ser ressarcidos de modo que a IES, em razão da execução desses projetos, não tenha prejuízos financeiros. Ressalta-se que tais custos englobam gastos com espaço físico e sua manutenção, gastos com energia elétrica e água, acesso a redes de internet, mão-de-obra administrativa e demais recursos humanos fornecidos pela IES, insumos básicos de escritório, entre outros (Salvadeo, 2016, p. 8).

No entanto, apesar das disposições legais mencionadas nos parágrafos anteriores, é importante destacar que atualmente ainda não existe uma norma que discipline os parâmetros para o cálculo do referido ressarcimento, ficando a cargo das IESs, individualmente, criar as suas próprias metodologias, o que pode constituir em um óbice à mensuração do valor efetivamente devido e ao próprio recebimento, haja vista que não se trata de tarefa fácil realizar, em cada acordo, convênio e/ou contrato, cálculo que



considere os espaços físicos, os instrumentos, os recursos humanos, a utilização de energia elétrica, água e internet e ainda a depreciação da infraestrutura para fins de ressarcimento à Universidade.

Nesse contexto, cita-se como exemplo a metodologia elaborada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a qual é atualizada anualmente por meio da elaboração de Portarias da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da Instituição. Atualmente está em vigor a Portaria nº 3736, de 27 de abril de 2023, a qual possui dois anexos com a descrição do cálculo complexo criado para definir os valores a título de ressarcimento.

No anexo 1 da referida Portaria, tem-se a explicação para a realização do cômputo do “valor do ressarcimento pelo uso da infraestrutura (VRPI)”, o qual deverá ser obtido a partir da fórmula  $VRPI = CIPP + DPPM + DPPI$ , em que CIPP é o custo indireto proporcional associado ao projeto e DPP é a depreciação proporcional gerada pelo projeto. O CIPP é calculado por meio da fórmula  $CIPP = (CITU/CRHU) * CRHP$ , onde CITU é o custo indireto total da universidade, CRHU são os custos de recursos humanos da universidade e CRHP são os custos de recursos humanos do projeto. Para que seja possível a realização deste cálculo, são informados valores referenciais indicados a partir de dados do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) do respectivo ano. Além desta fórmula do CIPP, são também apresentadas outras duas para o cálculo do DPPM e DPPI. No anexo 2 tem-se a planilha de cálculo a ser utilizada como modelo para os projetos já com os valores referenciais de CITU e CRHU do ano respectivo preenchidos.

Outra forma bastante utilizada pelas Universidades em se tratando da definição do valor do ressarcimento é a fixação de uma porcentagem a ser calculada sobre o valor total do projeto (como é o caso da Universidade Federal de Santa Catarina, Resolução Normativa nº 47/CUn/2014, art. 12, § 1º; da Universidade Estadual de Campinas, Resolução GR-036/2008, art. 2º; da Universidade Federal do ABC, Resolução ConsUni



nº 159/2015, art. 1º, §1º; e da Universidade Federal do Ceará, Resolução CONSUNI nº 14/2022, art. 33). O problema dessa fixação da porcentagem está exatamente relacionado ao fato de que sendo fixa pode não corresponder aos prejuízos efetivamente suportados pela IES.

Diante da realidade apresentada, no presente trabalho foi realizada uma busca em bases de periódicos, de patentes e de programas de computador nacionais e internacionais com o objetivo de prospectar sistemas que auxiliem na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos para PD&I. A partir da análise dos resultados levantados, verificou-se a inexistência atual de ferramenta com tais características, mas também se identificou a possibilidade de desenvolvimento de um *software* pelas próprias IESs interessadas, por meio da criação de um laboratório de inovação com o capital intelectual necessário, inclusive mediante parceria firmada entre as Instituições.

## 2. Metodologia

A pesquisa desenvolvida é de natureza aplicada (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51), pois gera conhecimentos acerca da automação da metodologia para o cálculo do ressarcimento às Universidades pelos custos indiretos no desenvolvimento de projetos para PD&I. É também exploratória com utilização de procedimentos técnicos de busca documental e bibliográfica, mediante aplicação de abordagem quali-quantitativa.

Na pesquisa documental foram analisados documentos que dizem respeito às leis e aos decretos que tratam sobre a temática do ressarcimento às Universidades pelos custos indiretos, especialmente pelo uso da sua infraestrutura e do seu capital intelectual, a exemplo da Lei nº 10.973/04 (Lei de Inovação), Lei nº 8.958/94, que trata relações entre as IFESs e as FAPs, e do Decreto nº 7.423/10, que regulamenta a Lei nº 8.958/94, bem como e principalmente as resoluções e portarias das Instituições que tratam sobre a metodologia a ser observada quando do cálculo do referido ressarcimento, a exemplo das Resoluções nº 47/CUn/2014, GR-036/08, ConsUni nº



159/2015, CONSUNI nº 14/2022 e da Portaria nº 3736/23, da UFSC, Unicamp, UFABC, UFC e UFMG, respectivamente.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio do portal de Periódicos CAPES, do Google Acadêmico e da base Scielo, estando dividida nos níveis macro, meso e micro e delimitada para o período dos 10 últimos anos, para sistematizar o refinamento da busca, sendo utilizadas palavras-chave e combinações por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, as aspas (“”) nas expressões (mais de uma palavra) e ainda a truncagem com uso do asterisco (\*) para encontrar palavras com sufixos derivados do radical indicado, conforme apresentado na tabela 01. Os resultados colhidos também constam na tabela 01 e serão analisados no próximo tópico.

Também foram realizadas buscas nas bases de patentes Orbit Intelligence, WIPO Patentscope, Espacenet e INPI, nos níveis macro, meso e micro e delimitada para o período dos 10 últimos anos, com utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”, aspas, truncamento com asterisco, palavras-chave e combinações expostas na tabela 02. Por fim, realizou-se também a pesquisa por programas de computador (*softwares*) na base de dados do INPI e do Portal do Software Público Brasileiro (SBP) nos moldes descritos na tabela 03.

Tais buscas tiveram a finalidade de encontrar sistemas com características semelhantes àquelas necessárias para uma ferramenta que possa auxiliar na definição do valor do ressarcimento pela utilização da infraestrutura institucional e do capital intelectual fornecido pelas Universidades na execução de projetos para PD&I. Por meio dos gráficos 01 e 02 são apresentadas amostras detalhadas dos resultados colhidos em relação às patentes internacionais e aos programas de computador nacionais registrados no INPI, o que favoreceu a visualização e interpretação aprofundadas das buscas.

### 3. **Desenvolvimento e discussão**

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio das plataformas periódico CAPES, Google Acadêmico e Scielo, de 29/11 a 06/12/2023, com utilização de



palavras-chave e combinações a partir da utilização dos booleanos “AND”, para restringir, e “OR”, para ampliar os resultados, além das aspas, parênteses e da truncagem por meio do asterisco (\*) a fim de encontrar palavras derivadas do radical “calcul”, conforme apresentado na tabela 01.

**Tabela 1** – Resultados da pesquisa bibliográfica considerando os últimos 10 anos.

Nível	Palavras-chave e combinações	Periódicos CA-PES	Google acadêmico	SciELO
Macro	(ressarcimento OU compensation) E (universidade OU university) E (“custos indiretos” OU “indirect costs”)	645 por título		
	(ressarcimento OR compensation) AND (universidade OR university) AND (“custos indiretos” OR “indirect costs”) ressarcimento AND "custos indiretos" AND universidade		17.000 por qualquer lugar do texto 1.380 por qualquer lugar do texto	
	value AND methodology AND system			300 por resumo
Meso	ressarcimento OU “programa de computador” OU universidade E custos	102 por título		
	infrastructure AND costs		306 por título	
	infrastructure AND costs			160 por resumo
Micro	software E universidade E sistema	14 por título		
	software E calcul* E sistema	06 por título		
	compensation E calcul* E costs	03 por título		
	“intellectual capital” AND costs		7 por título	
	software AND university AND infrastructure		02 por título	
	value AND costs AND university			22 por resumo
value AND infrastructure AND university			10 por resumo	
“intellectual capital” AND costs			02 por resumo	

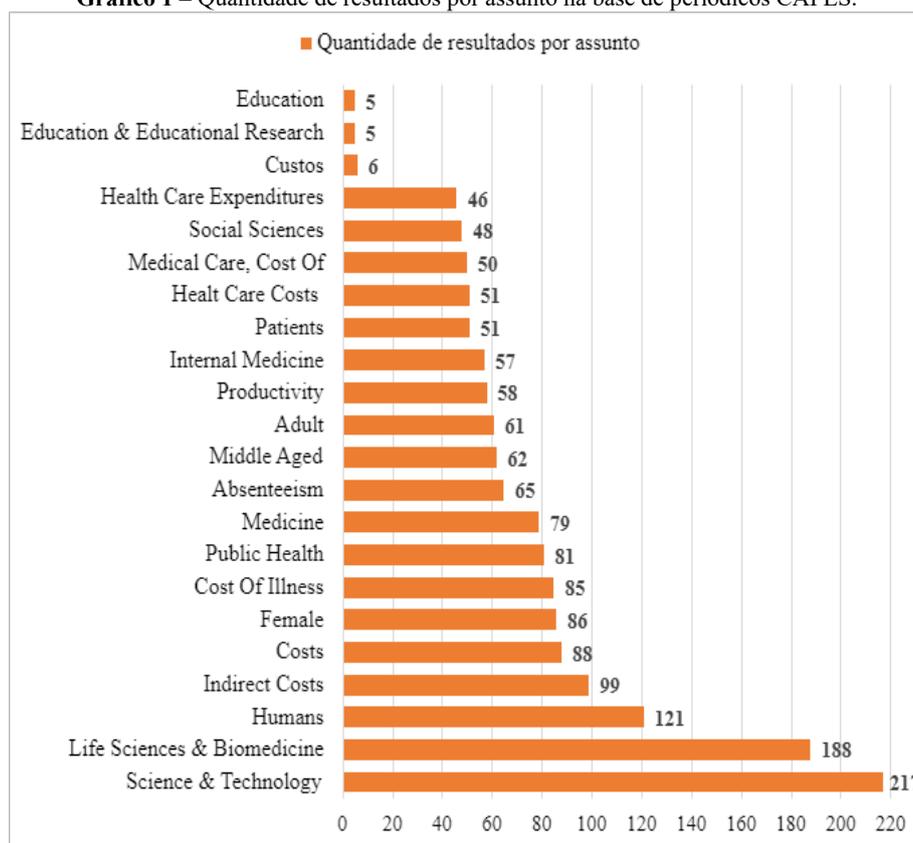
Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Os resultados encontrados foram organizados de forma sistemática em níveis (macro, meso e micro), o que possibilitou sua melhor visualização e interpretação. A partir da análise qualitativa dos resultados expostos na tabela 1, de forma pormenorizada aqueles contidos no nível micro, considerando o volume encontrado nos



demais (macro e meso) de cada base, verificou-se que quase nenhum possui relação direta com a temática em estudo, apesar de parte considerável dos assuntos ser de temas correlatos, como é o caso do tema “*Science & Technology*”, que esteve relacionado a 217 resultados encontrados no nível macro dos periódicos CAPES, conforme levantamento exposto no gráfico 01. O referido gráfico também apresenta os principais grupos de assuntos relacionados aos resultados encontrados nos níveis macro e meso no portal de periódicos CAPES com até cinco correspondências.

Gráfico 1 – Quantidade de resultados por assunto na base de periódicos CAPES.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados da base de Periódicos CAPES (2023).

É importante evidenciar que um resultado em particular chamou a atenção dos autores por dizer respeito à trajetória da previsão do ressarcimento, em normas internas da IES, pelos custos indiretos advindos das prestações de serviços, contratos, convênios e acordos celebrados pela Unicamp. O referido resultado surgiu na pesquisa realizada



por meio do Google Acadêmico com a utilização da combinação “ressarcimento AND "custos indiretos" AND universidade”, destacando-se entre os 1.380 resultados obtidos.

Em relação às buscas nas bases de patentes nacionais e internacionais, a tabela 2 apresentada a seguir traz os resultados, evidenciando que foram realizadas no Orbit Intelligence, na WIPO Patentscope, no Espacenet e na base nacional INPI, com utilização de palavras-chave e combinações que trouxeram resultados que posteriormente foram agrupados em três níveis (macro, meso e micro) para melhor interpretação desses dados.

**Tabela 2** – Resultados das buscas realizadas nas bases de patentes internacionais e nacional.

Nível	Palavras-chave e combinações	Orbit intelligence	WIPO Patentscope	Espacenet	INPI
<b>Macro</b>	value AND method+ AND calcul+	12.867 por TI/AB/OBJ/ADB/ICLM			
	value AND methodology AND system	8.208 por TI/AB/OBJ/ADB/ICLM			
	value AND method* AND calcul*		414.103 pela primeira página		
	value AND method* AND calcul*			10.000 por título e resumo	
	valor metodologia sistema				95.887 por qualquer uma das palavras no título
<b>Meso</b>	value AND infrastructure AND (compensation OR reparation)	497 por TI/AB/OBJ/ADB/ICLM			
	value AND infrastructure AND university	331 por TI/AB/OBJ/ADB/ICLM			
	value AND calcul* AND infrastructure		684 pela primeira página		
	value AND infrastructure AND university		191 pela primeira página		
	value AND methodology AND system			607 por título e resumo	
	valor metod* calcul*				1.829 qualquer uma das palavras no título
	valor infraestrutura ressarcimento				872 por qualquer



	valor custos universidade valor "capital intelectual" universidade				uma das palavras no título 808 por qualquer uma das palavras no título 792 por qualquer uma das palavras no título
<b>Micro</b>	value AND infrastructure AND university value AND costs AND university	70 por TI/AB/OBJ/ADB/ICLM 02 por TI/AB			
	value AND calcul* AND infrastructure AND university calcul* AND "intellectual capital" AND university		33 pela primeira página 05 pela primeira página		
	value AND infrastructure AND (compensation OR reparation) value AND infrastructure AND university			06 por título e resumo 01 por título e resumo	
	"custos indiretos" ressarcimento universidade infraestrutura "capital intelectual" "custos indiretos" ressarcimento universidade infraestrutura "custos indiretos" universidade "capital intelectual"				198 por qualquer uma das palavras no título 168 por qualquer uma das palavras no título 86 por qualquer uma das palavras no título

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Por meio da análise mais aprofundada desses resultados, verificou-se que não foram satisfatórios, vez que nenhuma das invenções possuem as características determinantes para atender a questão do cálculo do ressarcimento nas Universidades. Em relação aos resultados a nível micro encontrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), observou-se que não se tratam de patentes úteis ao presente propósito. Sobre as buscas nas bases internacionais, tem-se, como amostra, as patentes identificadas no quadro 1, as quais foram obtidas a partir da pesquisa micro.

**Quadro 1** – Amostra dos resultados detalhados das patentes encontradas nas bases internacionais em nível micro.



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 7, NÚMERO 1, ANO 2024

Banco de patentes	Número da publicação	Data da publicação	Título	Descrição
WIPO Patentscope	WO/2001/001306	04/01/2001	Virtual University	Esta invenção compreende um mecanismo de aprendizagem de software proporcionado em linha através de uma rede de nós multimídia. O motor de aprendizagem pode fornecer uma experiência educacional em que os essência interativos são utilizados e o conteúdo é projetado em cooperação e Partnership com instituições acadêmicas. Naturalmente o conteúdo pode incluir blocos de construção de conhecimento e ser entregue usando múltiplos veículos. Os graus são concedidos totalmente através de cursos online.
Orbit Intelligence	IN202341000427	03/01/2023	Developing and investigating a document using big data and computers to create intelligent information systems in libraries	Este artigo apresenta a tecnologia de movimento ocular (EMT) para o sistema de serviço de informação inteligente de uma biblioteca inteligente, aproveitando os benefícios da realidade virtual (SL). EMT é um sistema automatizado de gerenciamento de biblioteca com potencial para aumentar a eficiência da biblioteca e, ao mesmo tempo, reduzir custos (VR).
Orbit Intelligence	EP3268319	26/05/2016	Process and facility for the treatment of livestock waste	A invenção proporciona um sistema eficiente para tratar resíduos de gado, particularmente resíduos de criação de gado ou suínos. A nova instalação e método emprega transferências especiais de fluxos de lama através de ASBR, SBR e um reator de pré-tratamento exclusivo, resultando em água tratada, composto de qualidade e biogás.
Espacenet	CN107454185	08/12/2017	University teaching resource library management system based on cloud platform	A invenção refere-se a um sistema de gerenciamento de biblioteca de recursos docentes universitários baseado em plataforma em nuvem.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Destarte, apesar de estarem no âmbito das palavras-chave relacionadas à temática ora abordada, as patentes presentes no quadro acima dizem respeito a invenções voltadas para plataformas de cursos virtuais, gerenciamento de bibliotecas e bibliotecas inteligentes e ainda invenção sobre tratamento de resíduos de criação de gado ou suínos, não havendo qualquer relação direta com um sistema para o cálculo do ressarcimento às Universidades pelos custos indiretos advindos das parcerias para PD&I.

A tabela 3 traz os resultados das buscas realizadas no INPI e no portal do *Software* Público Brasileiro (SPB) sobre programas de computador, os quais foram obtidos a partir de palavras-chave elencadas na referida tabela e ainda por meio da utilização de aspas e do truncamento por meio de asterisco (\*).

Em relação ao SPB, na pesquisa foram considerados todos os *softwares* que atendem os requisitos do art. 12 da Portaria 46/2016 (*Software* do Governo), havendo sido analisados de forma mais detalhada aqueles obtidos a nível micro (07 resultados ao todo). Os 04 resultados a partir das palavras-chave “valor ressarcimento universidade



‘infraestrutura institucional’”, dizem respeito a sistemas voltados às eleições eletrônicas nas universidades, melhorias em biblioteca (“Citsmart ITSM Community”), sistema de informação geográfica (gvSIG) e um banco de dados textual (LightBase). Os outros 03, obtidos por meio das palavras-chave “valor ‘infraestrutura institucional’”, já se encontram nos resultados da pesquisa anterior (“LightBase”, “gvSIG” e “Citsmart ITSM Community”), não havendo, portanto, resultados significativos para a presente temática. Os resultados obtidos das buscas realizadas no INPI, em nível micro, são mais bem detalhados no quadro 2.

**Tabela 3** – Resultados das buscas realizadas nas bases nacionais de registro de programas de computador.

Nível	Palavras-chave	INPI	SPB - Software Público
Macro	valor metodologia sistema	6.122 por qualquer uma das palavras no título	
	sistema cálculo ressarcimento	316 por qualquer uma das palavras no título	
	sistema calcul*	39 por todas as palavras no título	
	cálculo infraestrutura sistema		32
Meso	sistema ressarcimento “capital intelectual” universidade	308 por qualquer uma das palavras no título	
	valor metod* calcul*	407 por qualquer uma das palavras no título	
	"custos indiretos" ressarcimento universidade infraestrutura "capital intelectual"	113 por qualquer uma das palavras no título	
	sistema infraestrutura	08 por todas as palavras no título	
	sistema universidade	04 por todas as palavras no título	
	sistema cálculo ressarcimento		30



Micro	“custos indiretos” universidade “capital intelectual”	93 por qualquer uma das palavras no título	
	valor custos universidade	79 por qualquer uma das palavras no título	
	"custos indiretos" ressarcimento universidade infraestrutura	83 por qualquer uma das palavras no título	
	valor ressarcimento universidade “infra-estrutura institucional”	67 por qualquer uma das palavras no título	
	valor "capital intelectual" universidade	56 por qualquer uma das palavras no título	
	valor infraestrutura ressarcimento	37 por qualquer uma das palavras no título	
	sistema "capital intelectual"		
	sistema valoração	02 por todas as palavras no título	
	sistema ressarcimento	02 por todas as palavras no título	
		01 por todas as palavras no título	
	valor ressarcimento universidade “infra-estrutura institucional”		04
	valor "infraestrutura institucional"		03

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Da análise dos *softwares* encontrados a nível micro no INPI, especialmente das buscas que retornaram pelo menos 04 resultados, evidenciou-se que apesar de os programas não trazerem as características buscadas no presente estudo, eles trazem informações que favorecem a temática ora abordada, na medida em que demonstram a capacidade de criação, pelas próprias Instituições Públicas de Ensino, de ferramentas para suprirem as necessidades que são encontradas no cotidiano acadêmico. Das 09 invenções analisadas, aproximadamente 77,77% são de Instituições Públicas de Ensino (sendo 06 de Universidades Públicas e 01 de Instituto Federal), 11,11% são de pessoa física e os outros 11,11% do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI/PR, conforme amostra contida no quadro 2.



**Quadro 2** – Amostra dos resultados detalhados dos programas de computador encontrados no INPI em nível micro.

Número do pedido	Data do depósito	Campo de aplicação	Tipo de programa	Título	Titular
10832-2	12/07/2010	IF-07 / IF-10 / SD-05	SO-07 , TC-01	PROCF-USP (SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO ELETRÔNICA DO PROCESSO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
13132-3	19/03/2012	AD-08	AT-03	"SGM - USP (SISTEMA DE GESTÃO DE MATERIAIS INFORMATIZADO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)"	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
BR 51 2014 000998 0	02/09/2014	AD-01 / CO-02 / IN-02	FA-01, GI-01, GI-02	SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO UNIVERSIDADE EMPRESA - SIGUE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
BR 51 2023 001930 5	30/06/2023	AN-02 / AN-03 / ED-03 / ED-06 / PS-02	AP-01, DS-04	Sistema Gerenciamento - Programa Universidade	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
BR 51 2016 000825 3	05/07/2016	AD-01 / AD-03 / AD-07 / AD-09 / IF-02	AP-01, AP-02, CD-01, FA-01, GI-01	SGCI - SISTEMA DE GESTÃO DE CAPITAL INTELLECTUAL	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI/PR
BR 51 2021 001656 4	16/07/2021	AD-01	AP-01, DS-07, FA-01	Mnemosine - Sistema de Controle do Capital Intelectual	Pessoa física
BR 51 2023 003468 1	13/11/2023	EC-07	AP-01	SISVAL - Um sistema para valoração de patentes e ativos intelectuais	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS
BR 51 2022 000443 7	02/03/2022	EC-08 / EC-09 / IF-01 / IF-10 / IN-02	AP-02, DS-04, FA-01, GI-01, TC-01	SafeBusiness - Sistema de Valoração de Patentes e Registros de Programas de Computador	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE / UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SAO FRANCISCO
BR 51 2013 000394 6	19/04/2013	AD-01 / AD-02 / AD-04 / AD-07 / CO-04	CT-03, GI-04, GI-06, UT-01, UT-02	SIRSAUDE - SISTEMA DE RESSARCIMENTO À SAÚDE	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Os resultados acima identificados, especialmente aqueles produzidos pelas Universidades Públicas, demonstram a capacidade inventiva dessas instituições quanto à criação de sistemas voltados para o atendimento de necessidades muitas vezes inerentes a seu funcionamento, como é o caso da invenção contida no pedido BR 51 2022 000443 7, que trata sobre um sistema de valoração de patentes e registros de programas de computador (SafeBusiness) e fora criado pelas Universidades Federais de Sergipe e do Vale do São Francisco notadamente para atender uma preocupação cotidiana dos Núcleos de Inovação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs).

Nesse contexto, apesar de nenhuma das buscas realizadas nas bases de dados de patentes e de programas de computador, nacionais e internacionais, terem retornado resultados com informações sobre sistema passível de ser aplicado ao cálculo do ressarcimento às Universidades pelos custos indiretos no curso das parcerias para PD&I,



é certo que tais buscas não restaram infrutíferas ao objeto do presente estudo, vez que fomentaram a necessidade e possibilidade de criação de tal ferramenta.

Além disso, por meio da análise detalhada de algumas patentes e *softwares*, como apresentado nos quadros 1 e 2, foi possível aferir que os sistemas de cálculo são criados, em parte, como forma de automatizar métodos antes manuais, contribuindo para o melhor desempenho e maior celeridade do processo.

No presente caso, o que se pretende com um sistema que auxilie na definição do valor a título de ressarcimento às Universidades é exatamente simplificar a metodologia aplicável ao cálculo, vez que esta possui significativa complexidade por abranger gastos com infraestrutura, recursos humanos diretos e indiretos, gastos com água, energia, internet e demais itens utilizados quando da execução das parcerias no âmbito de uma IES que, necessariamente, deve atender uma série de disciplinas normativas sobre suas despesas e contratações diretas ou por meio de licitações.

Ao incorporar a respectiva metodologia a um sistema automatizado, por meio de um *software*, além de ser possível a simplificação do processo, inclusive mediante a construção de um *layout* acessível para facilitar o uso pelo pesquisador e demais usuários, também ocorrerá uma significativa redução do tempo para se apresentar o valor requerido, o que é essencial quando da negociação de projetos para PD&I, vez que a espera para o início da execução pode desestimular a instituição parceira, ocasionando a finalização da negociação sem a celebração do ajuste.

Soma-se às vantagens acima apresentadas o fato de que por meio de uma metodologia bem elaborada e posteriormente automatizada, será possível às Instituições Públicas requerer valor mais próximo ao prejuízo efetivamente suportado, diferentemente dos valores advindos a partir da fixação de uma porcentagem sobre o valor bruto do projeto, prática prevista na maior parte dos regulamentos encontrados na pesquisa documental. Entende-se que apesar de o estabelecimento de uma porcentagem fixa favoreça o cálculo, o resultado final pode constituir montante bastante distante do



valor real da depreciação sofrida pela infraestrutura institucional, bem como dos gastos efetivamente suportados para a execução da parceria, o que necessariamente será suprido mediante utilização do seu próprio orçamento.

Percebe-se, pois, a relevância desses custos indiretos serem ressarcidos por meio de receita extra-orçamentária, pois não são passíveis de previsão quando da determinação da receita anual da IES, podendo ultrapassar o *quantum* das despesas esperadas para o respectivo período, com possíveis implicações na disponibilidade orçamentária para outras áreas, como é o caso das áreas de incentivo à pesquisa, à extensão e à inovação.

O sistema ora pretendido é passível de ser desenvolvido pelas próprias instituições de ensino superior, as quais podem partir do estudo de metodologias já existentes, como é o caso da desenvolvida pela Universidade Federal de Minas Gerais, apresentada no início do presente tópico, sendo necessário desenvolvimento de procedimentos para a sua automação, o que poderia ser objeto de parceria entre instituições públicas de ensino interessadas, inclusive por meio de um laboratório de inovação “enquanto ambientes colaborativos que buscam fomentar a criatividade, a experimentação e a inovação, por meio da adoção de metodologias ativas e da criação, na resolução de problemas” (Sano, 2020, p. 18).

Em se tratando da automação de metodologias existentes para o cálculo do ressarcimento, é importante expor, ainda que brevemente, as distinções identificadas por determinados pesquisadores entre o referido termo (automação) e o vocábulo “automatização” de modo a fundamentar a sua escolha no desenvolvimento do presente estudo em detrimento deste.

Para alguns autores, a exemplo de Rodrigo Monteiro Pessoa (2013, p. 43) e de Luciano Martinez e Mariana Maltez (2017, p. 03), automação seria a simples substituição da ação humana nos movimentos e processos repetitivos pela mecanização, ao passo que a automatização seria a utilização de máquina provida de inteligência



artificial capaz, por si mesma, de identificar erros e implementos nos processos em que atua.

No decorrer deste trabalho, porém, o termo automação foi utilizado com o sentido diametralmente oposto ao acima indicado, significando, na realidade, o controle automático no âmbito de determinados processos, atuando de forma própria e realizando ações requeridas em determinado tempo ou condição (Vidal; Vilela, 2003, p. 02). Assim, o sistema ora pretendido pode ser devolvido por meio da automação de uma metodologia pré-estabelecida, a qual o norteará para que posteriormente possa atuar de forma ativa e com eficiência, sendo tão somente mantido com as informações necessárias ao seu correto desempenho (Santos, 1979 *apud* Luz; Kuiawinski, 2006, p. 04).

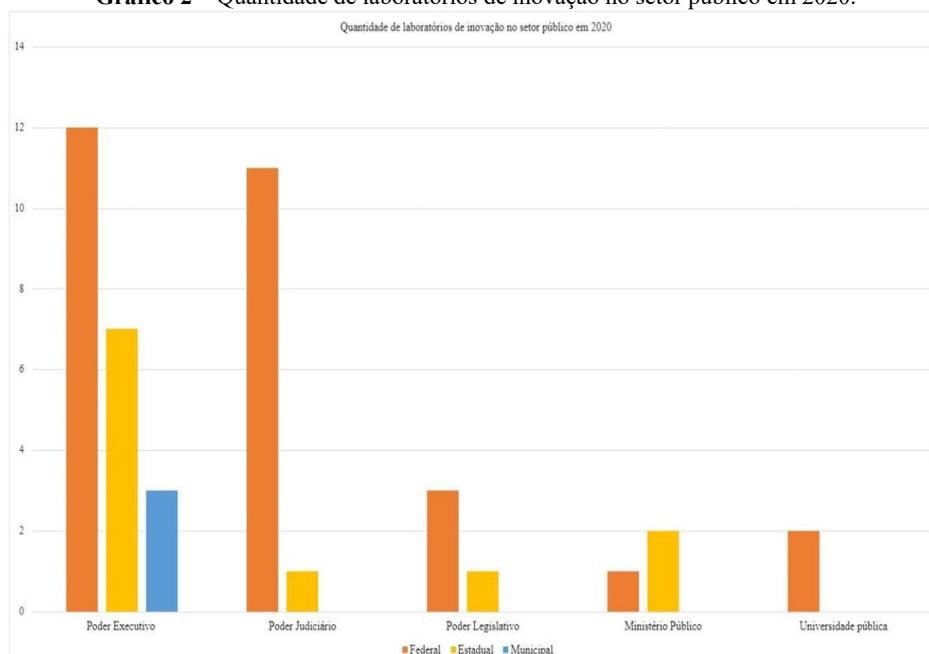
Em continuidade, cabe enfatizar que a constituição de um laboratório de inovação no âmbito das IESs interessadas não precisa estar associada a um espaço físico, como bem pontua Hironobu Sano (2020, p. 18), sendo mais importante a foco no objetivo pelo qual fora criado que, no presente caso, seria a solução para a automação do cálculo do ressarcimento dos custos indiretos nos projetos para PD&I. Além disso, o laboratório a ser constituído poderá ter por base um processo de inovação aberta, possibilitando, deste modo, a participação de outros atores sem vínculo com a(s) Universidade(s) instituidora(s), a exemplo daqueles que compõem a sociedade em geral e o setor privado (Sano, 2020, p. 18).

Por meio de um laboratório de inovação também será possível a implantação mais célere das soluções desenvolvidas, inclusive na fase de testes, assim como também o aperfeiçoamento constante do sistema e o seu respectivo monitoramento por aqueles que o construíram. Verifica-se, pois, as significativas vantagens da criação de um laboratório de inovação no âmbito das Universidades públicas brasileiras, acrescentando-se a isto o fato de que atualmente o quantitativo dos nomeados Lisp (laboratórios de inovação no setor público) é mínimo, conforme demonstra o



mapeamento realizado por Sano em 2020 (gráfico 2), mas a crescente necessidade de se promover a inovação no setor público nacional indica que tais organismos são ferramentas de utilização imprescindível pela Administração Pública e que, portanto, precisam ser fomentadas.

**Gráfico 2** – Quantidade de laboratórios de inovação no setor público em 2020.



**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos dados colhidos por Hironobu Sano (2023).

Nesse cenário, é importante reconhecer a capacidade criativa das Universidades Públicas brasileiras, principalmente quanto ao desenvolvimento de ferramentas para auxiliar na atenuação de dificuldades observadas na realização de tarefas próprias de suas atividades, como é o caso da celebração de parcerias para PD&I. Os resultados apresentados na amostra do quadro 2 evidenciam como as Universidades brasileiras vêm buscando, por meio da elaboração de programas de computador, por exemplo, suprir necessidades internas a partir do seu próprio capital intelectual. Ao construírem aplicativos, programas, sistemas visando sanar problemas e questões internas, as IESs não apenas contribuem na ultrapassagem destes obstáculos, mas também com o desenvolvimento tecnológico local, regional e nacional, desempenhando seu papel fundamental no processo inovativo.



#### 4. **Considerações finais**

O objetivo deste trabalho foi prospectar sistemas para auxiliar na definição do valor do ressarcimento às Universidades pelos custos indiretos por elas suportados ao longo da execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A partir da exposição dos resultados da pesquisa bibliográfica sobre o tema e principalmente com a análise das resoluções de Universidades, estas colhidas na pesquisa documental, foi possível verificar como a questão vem sendo tratada pelas Instituições de Ensino Superior, bem como nota como a complexidade da metodologia, quando desenvolvida, para o cálculo dos referidos custos, haja vista a quantidade de especificidades que precisam ser abrangidas para que seja possível a entrega do valor mais próximo do real prejuízo financeiro suportado pela IES.

Da análise das buscas em bases de patentes internacionais e nacional, observou-se que nenhum dos registros contidos nos resultados em nível micro apresentaram invenções com características semelhantes às procuradas para o sistema, o que fomenta a necessidade de criação da ferramenta específica. Além disto, a inexistência de patentes peculiares sobre a temática não constitui óbice à possibilidade a criação, vez que o presente caso trata de problemática real que atinge ou pode atingir todas as IESs públicas brasileiras, e quiçá estrangeiras, sendo a necessidade de desenvolvimento do sistema significativamente relevante e notoriamente útil.

A partir da análise das buscas por programas de computador nas bases nacionais, também se concluiu que atualmente não há um *software* com características almejadas. No entanto, com a análise detalhadas dos resultados colhidos no INPI, em nível micro, verificou-se significativa participação das Universidades públicas no desenvolvimento de sistemas voltados à solução de problemas e atendimento de necessidades institucionais, o que ressalta a possibilidade de que, no caso do cálculo do ressarcimento, as IESs também possam desenvolver a sua própria ferramenta, seja de forma isolada ou em parceria com outras Universidades, bem como por meio da criação



de uma laboratório de inovação com a finalidade de desenvolvimento de tecnologias voltadas ao auxílio e ao aprimoramento das atividades da Instituição.

Diante disso, conclui-se pela relevância e possibilidade de criação de um sistema para o cálculo do ressarcimento pelos custos indiretos suportados pelas IESs, vez que o referido sistema poderá partir da automação de metodologias já existentes, além de proporcionar melhor desempenho e celeridade ao processo, o que é essencial nos ajustes que tratam sobre parcerias para PD&I, e ainda proporcionar um valor mais próximo do que efetivamente será despendido pela instituição ao longo da execução do projeto, diferentemente do que ocorre com as porcentagens fixas muitas vezes utilizadas para facilitar o cálculo.

## 5. **Indicação de trabalhos futuros**

Como indicação de trabalhos futuros, identificou-se a possibilidade de desenvolvimento de *software* pelas próprias IESs, individualmente ou em conjunto, por meio de parcerias celebradas entre as Universidades interessadas. Além disto, almeja-se que as IESs providenciem a criação de laboratórios de inovação com pessoal capacitado para desenvolver esta e outras ferramentas, com vista a promover soluções para os obstáculos e necessidades encontradas no cotidiano acadêmico e institucional.

## 6. **Declaração de direitos**

Os autores declaram ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra Revista/Journal. Declaram que as imagens e textos publicados são de responsabilidade dos autores e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declaram respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declaram não cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.

## 7. **Referências**



1. BRASIL. Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio, e revoga o Decreto no 5.205, de 14 de setembro de 2004. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7423.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7423.htm). Acesso em: 04 de dezembro de 2023.
2. BRASIL. Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1994. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8958compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8958compilado.htm). Acesso em: 04 de dezembro de 2023.
3. BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm). Acesso em: 04 de dezembro de 2023.
4. BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Software Público Brasileiro. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico>. Acesso em: 05 de dezembro de 2023.
5. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Conselho Universitário. Resolução Consuni nº 159, de 26 de outubro de 2015. Dá novas regras à Taxa de Ressarcimento Institucional (TRI) incidente sobre desenvolvimento de projetos e prestação de serviços pela UFABC. São Paulo: Conselho Universitário, 2015. Disponível em:



- [https://www.ufabc.edu.br/images/consuni/resolucoes/resolucao\\_consuni\\_159\\_-\\_da\\_novas\\_regras\\_a\\_taxa\\_de\\_ressarcimento\\_institucional\\_tri\\_.pdf](https://www.ufabc.edu.br/images/consuni/resolucoes/resolucao_consuni_159_-_da_novas_regras_a_taxa_de_ressarcimento_institucional_tri_.pdf). Acesso em: 06 de dezembro de 2023.
6. LUZ, Gilberto Barbosa da; KUIAWINSKI, Darci Luíz. Mecanização, autonomia e automação – uma revisão conceitual e crítica. *In*: Simpósio de Engenharia de Produção - SIMPEP, 13., 2006, Bauru. Anais [...]. Bauru: Faculdade de Engenharia da UNESP, 2006. Disponível em: [https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/1210](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1210). Acesso em: 28 de dezembro de 2023.
  7. MARTINEZ, Luciano; MALTEZ, Mariana. O direito fundamental à proteção em face da automação. *Nova Hileia*, Manaus, v. 2, n. 2, jan-jun. 2017.
  8. NOVAES, Antonio Fredson Araujo de Sá et al. SafeBusiness - Sistema de Valoração de Patentes e Registros de Programas de Computador. Depositantes: Universidade Federal de Sergipe e Universidade Federal do Vale do São Francisco. Brasil BR 51 2022 000443 7. Depósito: 02 de março de 2022.
  9. PESSOA, Rodrigo Monteiro. A proteção das relações trabalhistas em face da automação para a concretização do desenvolvimento. 2013. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico) - Faculdade de Direito, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4408?mode=full#preview-link0>. Acesso em: 28 de dezembro de 2023.
  10. PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
  11. SALVADEO, Juliana Nunes. A trajetória dos recursos FAEPEX e PIDS na Unicamp. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão de Políticas Públicas) – Faculdade de Ciências Aplicadas – Universidade Estadual



- de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em:  
<https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=514951>.  
Acesso em: 06 de dezembro de 2023.
12. SANO, Hironobu. Laboratórios de inovação no setor público: mapeamento e diagnóstico de experiências nacionais. Brasília: Enap, 2020.
  13. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Reitoria. Resolução GR-036/2008, de 22 de dezembro de 2008. Regulamenta as taxas de ressarcimento à Universidade de custos indiretos (RCI) oriundos de convênios, contratos e cursos de extensão. Campinas: Reitoria, 2008. Disponível em:  
<https://www.pg.unicamp.br/norma/1538/0>. Acesso em: 06 de dezembro de 2023.
  14. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. Resolução 14/Consuni, de 17 de novembro de 2022. Altera a Resolução nº 59/CONSUNI, de 24 de setembro de 2018, para adequá-la aos normativos vigentes. Fortaleza: Conselho Universitário, 2022. Disponível em:  
[https://www.ufc.br/images/\\_files/a\\_universidade/consuni/resolucao\\_consuni\\_2022/resolucao14\\_consuni\\_2022.pdf](https://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/consuni/resolucao_consuni_2022/resolucao14_consuni_2022.pdf). Acesso em: 06 de dezembro de 2023.
  15. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento. Portaria nº 3736, de 27 de abril de 2023. Estabelecer metodologia padrão para determinação do percentual de ressarcimento pelo uso da infraestrutura institucional em projetos ANP, PETROBRÁS e outros, no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), revisada para o ano de 2023. Minas Gerais: Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento, 2023. Disponível em:  
<https://www.ufmg.br/proplan/wp-content/uploads/2023/05/Portaria-Proplan-n%C2%B0-3736-de-27-de-abril-2023.pdf>. Acesso em: 06 de dezembro de 2023.



16. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Conselho Universitário. Resolução Normativa nº 47/CUn/2014, de 16 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a atividade de pesquisa na Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina: Conselho Universitário, 2023. Disponível em: [https://propesq.ufsc.br/files/2017/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_Normativa\\_47-2.pdf](https://propesq.ufsc.br/files/2017/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o_Normativa_47-2.pdf). Acesso em: 06 de dezembro de 2023.
17. VILELA, Paulo Sérgio da Câmara; VIDAL, Francisco José Targino. Automação industrial. Departamento de Engenharia de Computação e Automação (DCA), Natal, DCA-2401, Maio, 2003. Disponível em: [https://www.dca.ufrn.br/~affonso/FTP/DCA447/trabalho1/trabalho1\\_19.pdf](https://www.dca.ufrn.br/~affonso/FTP/DCA447/trabalho1/trabalho1_19.pdf). Acesso em: 28 de dezembro de 2023.

## **APÊNDICE D – Produto técnico-tecnológico**



**MANUAL OPERACIONAL PARA O GERENCIAMENTO DOS PROCESSOS  
ENVOLVENDO OS INSTRUMENTOS DE PD&I PELO NITT-UFCG**  
estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM)

**Produção**

Maria Luiza Soares dos Santos

**Orientação**

Prof. Dr. Aldre Jorge Morais Barros

**Diagramação**

Maria Luiza Soares dos Santos

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Sites criados por meio do <i>software SharePoint</i> .....	16
<b>Figura 2</b> – Site <i>Power BI</i> - Teste com as planilhas a serem utilizadas.....	17
<b>Figura 3</b> – Site <i>Power BI</i> - arquivos com o arquivo dos painéis no formato .pbix.....	17
<b>Figura 4</b> – Resultados da pesquisa web “ <i>microsoft 365</i> ”.....	18
<b>Figura 5</b> – Página <i>web</i> para acesso ao <i>Microsoft 365</i> .....	18
<b>Figura 6</b> – Acesso ao <i>SharePoint</i> pelo <i>Microsoft 365</i> .....	19
<b>Figura 7</b> – Acesso ao menu “Documentos” do site <i>Power BI</i> - Teste.....	20
<b>Figura 8</b> – Acesso à pasta “Planilhas a serem utilizadas” do site <i>Power BI</i> - Teste.....	20
<b>Figura 9</b> – Planilhas da pasta “Planilhas a serem utilizadas” do site <i>Power BI</i> – Teste.....	21
<b>Figura 10</b> – Tabelas da pasta “Planilha 01 – tabelas” do site <i>Power BI</i> – Teste.....	22
<b>Figura 11</b> – Tabela “dInstrumentos PD&I” da pasta “Planilha 01 – tabelas”.....	22
<b>Figura 12</b> – Tabela “dRecomendações ao NITT e negociação da PI” da pasta “Planilha 01 – tabelas”.....	23
<b>Figura 13</b> – Tabela “dUnidades - UFCG” da pasta “Planilha 01 – tabelas”.....	23
<b>Figura 14</b> – Tabela “fEspécies de PD&I e unidades envolvidas” da pasta “Planilha 01 – tabelas”.....	24
<b>Figura 15</b> – “Planilha trâmite temporal” da pasta “Planilha 02 - tabelas”.....	24
<b>Figura 16</b> – Tabela “Base de dados UFCG, INPI e AGU” da pasta “Planilha 03 - tabelas”.....	25
<b>Figura 17</b> – Resultados da pesquisa web “ <i>Power BI Desktop</i> ”.....	26
<b>Figura 18</b> – Página <i>web</i> para download do <i>Power BI Desktop</i> .....	27
<b>Figura 19</b> – Acesso ao arquivo .pbix com os painéis pelo site <i>Power BI</i> - arquivos.....	27
<b>Figura 20</b> – Como realizar o login no <i>Power BI Desktop</i> .....	28
<b>Figura 21</b> – Como atualizar as informações no <i>Power BI Desktop</i> .....	29
<b>Figura 22</b> – Acesso ao menu “Exibição de modelo”.....	30
<b>Figura 23</b> – Relacionamento entre as tabelas dos painéis.....	30
<b>Figura 24</b> – Como criar medidas numa tabela específica.....	31
<b>Figura 25</b> – Inserção de uma nova medida.....	32
<b>Figura 26</b> – Acesso ao menu “Inserir dados”.....	33
<b>Figura 27</b> – Criação de tabela auxiliar para inserção de medidas.....	33
<b>Figura 28</b> – Tabela auxiliar para inserção de medidas criadas.....	34

<b>Figura 29</b> – Medidas criadas e utilizadas nos painéis.....	35
<b>Figura 30</b> – Medida com a função CALCULATE.....	35
<b>Figura 31</b> – Medida com a função AVERAGE.....	36
<b>Figura 32</b> – Medida com a função COUNT.....	36
<b>Figura 33</b> – Medida com a função STDEV.P.....	37
<b>Figura 34</b> – Medida com a função VAR.P.....	37
<b>Figura 35</b> – Acesso ao <i>Power BI</i> pelo <i>Microsoft 365</i> .....	38
<b>Figura 36</b> – Acesso ao menu “ <i>Workspaces</i> ” .....	38
<b>Figura 37</b> – Acesso ao <i>Workspace</i> da equipe NITT-UFCG.....	39
<b>Figura 38</b> – <i>Workspace</i> NITT-UFCG.....	39
<b>Figura 39</b> – Acesso ao menu “Carregar” .....	40
<b>Figura 40</b> – Seleção do arquivo .pbix.....	40
<b>Figura 41</b> – Arquivo tipo “Relatório”.....	41
<b>Figura 42</b> – Acesso ao menu “Publicar” no <i>Power BI Desktop</i> .....	41
<b>Figura 43</b> – Seleção do <i>Workspace</i> “NITT-UFCG”.....	42
<b>Figura 44</b> – Acesso ao menu “Arquivo” .....	42
<b>Figura 45</b> – Capa dos painéis.....	43
<b>Figura 46</b> – Painel 01.....	44
<b>Figura 47</b> – Painel 02.....	45
<b>Figura 48</b> – Painel 03.....	46
<b>Figura 49</b> – Painel 04.....	47
<b>Figura 50</b> – Modelo AS-IS.....	52
<b>Figura 51</b> – Mapa do subprocesso Negociação.....	55
<b>Figura 52</b> – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica.....	56
<b>Figura 53</b> – Modelo do fluxo de transição.....	57
<b>Figura 54</b> – Mapa do subprocesso Negociação no modelo de transição.....	59
<b>Figura 55</b> – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição.....	60
<b>Figura 56</b> – Modelo TO-BE.....	61
<b>Figura 57</b> – Mapa do subprocesso Negociação no modelo TO-BE.....	64
<b>Figura 58</b> – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE.....	65

## LISTA DE ABREVIATURAS

**ABPMP** – *Association of Business Process Management Professionals*

**AGU** – Advocacia-Geral da União

**BI** – *Business Intelligence*

**BPM** – *Business Process Management*

**BPMN** – *Business Process Model and Notation*

**FAP** – Fundação de Apoio

**FORTEC** – Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

**GR-REIT-Acordos PDI** – Reitoria - Acordos, Convênios e Contratos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**ICT** – Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

**IFPB** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

**INPI** – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**NIT** – Núcleo de Inovação Tecnológica

**NITT** – Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia

**PaqTcPB** – Fundação Parque Tecnológico da Paraíba

**PD&I** – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**PF-UFCG** – Procuradoria Federal com atuação junto à UFCG

**PROFNIT** – Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

**SEI** – Sistema Eletrônico de Informações

**UFCG** – Universidade Federal de Campina Grande

## SUMÁRIO

Apresentação.....	8
<b>1. Os Núcleos de Inovação Tecnológica e a Gestão da Política de Inovação.....</b>	<b>9</b>
1.1 O que é um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?.....	9
1.2 Quais competências foram previstas para o Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG (NITT-UFCG)?.....	9
1.3 Qual a relação entre a atuação do NITT e os instrumentos de PD&I?.....	10
<b>2. O gerenciamento de processos pelo NITT-UFCG.....</b>	<b>11</b>
2.1 Como é realizada a gestão de processos dos instrumentos de PD&I pelo NITT -UFCG?.....	11
2.2 Por que utilizar BI e BPM?.....	11
2.3 Quais os principais desafios na utilização dessas abordagens?.....	13
<b>3. Tutorial para a utilização da ferramenta <i>power bi</i> e para a manutenção dos painéis     de gestão do NITT-UFCG.....</b>	<b>15</b>
3.1 Apresentando os 04 painéis criados.....	15
3.2 Entendendo os painéis por dentro.....	15
3.2.1 Como acessar e modificar os dados utilizados no Power BI?.....	15
3.2.2 Conhecendo as planilhas criadas para os painéis de gestão.....	21
3.2.3 Como instalar o Power BI Desktop no computador/notebook?.....	26
3.2.4 Como realizar o login no Power BI Desktop?.....	28
3.2.5 Conhecendo a modelagem de dados no Power BI.....	29
3.2.6 O que são medidas?.....	31
3.2.7 Quais medidas foram criadas para os painéis de gestão?.....	34
3.2.8 Como publicar e acessar a publicação online dos painéis?.....	37
3.2.9 Conhecendo os visuais dos painéis de gestão do NITT-UFCG.....	42
<b>4. Apresentação dos fluxos de processo dos acordos de parceria para PD&amp;I.....</b>	<b>49</b>
4.1 Representação do fluxo de tramitação atual (AS-IS) dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.....	49
4.1.1 Modelagem do processo principal (modelo AS-IS).....	51
4.1.2 Mapeamento do subprocesso Negociação.....	54
4.1.3 Mapeamento do subprocesso Elaborar manifestação técnica.....	55

4.2 Representação da proposta do fluxo de transição para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.....	56
4.2.1 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo de transição.....	59
4.2.2 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição.....	59
4.3 Representação da proposta do fluxo do futuro (TO-BE) para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.....	60
4.3.1 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo TO-BE.....	64
4.3.2 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE.....	65
<b>Considerações finais.....</b>	<b>67</b>
<b>Informações adicionais.....</b>	<b>68</b>
<b>Referências.....</b>	<b>69</b>

## APRESENTAÇÃO

Este Manual Operacional é um guia para a implementação de um gerenciamento de processos baseado em estratégias criadas a partir do *Business Intelligence* (BI) e do *Business Process Management* (BPM). Seu foco são os processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação que tramitam pelo Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG (NITT-UFCG).

O presente documento é um dos resultados alcançados pelo Trabalho de Conclusão de Curso da discente Maria Luiza Soares dos Santos, sob a orientação do prof. dr. Aldre Jorge Morais Barros, no âmbito do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), que é uma iniciativa do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC).

O referido programa é voltado ao *aprimoramento da formação profissional para atuar nas competências dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e nos Ambientes Promotores de Inovação nos diversos setores da sociedade* e possui uma rede nacional com diversos pontos focais, sendo este trabalho desenvolvido no Ponto Focal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (PROFNIT-IFPB).

Quanto ao seu conteúdo, o Manual está dividido em quatro capítulos, quais sejam:

- **Capítulo 1:** Os Núcleos de Inovação Tecnológica e a gestão da política de inovação.
- **Capítulo 2:** O gerenciamento de processos pelo NITT-UFCG.
- **Capítulo 3:** Tutorial para a utilização da ferramenta *Power BI* e para a manutenção dos painéis de gestão do NITT-UFCG.
- **Capítulo 4:** Apresentação dos fluxos de processo dos acordos de parceria para PD&I.

Além dos integrantes do NITT-UFCG, o presente Manual também almeja atingir outros Núcleos de Inovação Tecnológica e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação que queiram implementar, na sua cultura organizacional, o gerenciamento de processos com estratégias baseadas em BI e BPM.

Desejo a todos uma ótima leitura e um mergulho intenso nesta breve síntese do universo que é o gerenciamento de processos!

*Maria Luiza Soares dos Santos*

# CAPÍTULO 1: OS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E A GESTÃO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO

## 1.1 O que é um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)?

Segundo a Lei de Inovação (art. 2º, incisos VI, e art. 16, *caput*), o NIT é uma estrutura constituída por uma ou mais Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT), a exemplo das Universidades e Institutos Federais, para **apoiar a gestão da sua política de inovação**.

No âmbito da UFCG, tal finalidade é reforçada e ainda complementada pela definição do Núcleo como “**órgão responsável pela implementação, execução e gestão da política de inovação** e transferência de tecnologia (...)”, como assevera o art. 1º da Resolução nº 13/2010, que instituiu o Regimento Interno do NITT-UFCG.

Além de apoiar a gestão da política de inovação da ICT a qual esteja vinculado, o NIT também possui uma série de competências que estão diretamente atreladas à sua finalidade. O conteúdo mínimo destas competências foi previsto no § 1º ao art. 16 da Lei de Inovação, sendo possível a criação de outras pela própria ICT, de modo a adequar a atuação do NIT à sua realidade.

## 1.2 Quais competências foram previstas para o Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG (NITT-UFCG)?

A Resolução nº 13/2010 estabeleceu, em seu art. 3º, uma série de competências ao referido Núcleo, dentre elas algumas que complementam o rol do § 1º do art. 16 da Lei de Inovação, quais sejam:

(...)

**II – avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a UFCG e Instituições Públicas ou Privadas, quanto à observância da proporção da propriedade intelectual e sua equivalência ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria, dos recursos humanos, financeiros bem como dos materiais alocados pelas partes contratantes;**

III – emitir parecer sobre a concessão dos direitos de propriedade intelectual da UFCG, para que o(s) respectivo(s) inventor(es) possa(m) exercer esse direito, em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente;

IV – zelar para que os pesquisadores, permanentes ou temporários da UFCG, cumpram a exigência legal de não divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização do NITT;

(...)

X – calcular e monitorar o recebimento e a distribuição dos ganhos econômicos resultantes dos contratos de transferência de tecnologia, conjuntamente com a Pró-Reitoria de Administração da UFCG;

(...)

XIII – manter alimentado o website do NITT, com as informações relativas às suas atividades e **demais informações de interesse público, relativas à inovação e transferência de tecnologia.**

Tais competências se amoldam à gestão da política de inovação da UFCG e visam também assegurar e promover a cultura inovadora na Instituição.

### **1.3 Qual a relação entre a atuação do NITT e os instrumentos de PD&I?**

Com a ampliação das competências atribuídas aos NITs, especialmente após as modificações advindas com a Lei nº 13.243/16 (Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação), a atuação gerencial desses Núcleos de Inovação centrou-se na transferência da inovação gerada pela ICT (incisos VIII e X, § 1º, art. 16 da Lei de Inovação), especialmente nos acordos de transferência de tecnologia (art. 6º) e nos acordos de parceria (art. 9º), conforme estabelece o inciso IX, § 1º, art. 16 da Lei de Inovação.

Em outras palavras, com o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação foi acentuada a necessidade de gestão do NITT sobre os instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Assim, o NITT enquanto órgão gestor da política de inovação possui atuação indiscutivelmente relevante na promoção e no fomento da ciência, tecnologia e inovação, o que transpassa os muros da instituição federal de ensino superior à qual está vinculado e alcança a própria sociedade.

## **CAPÍTULO 2: O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS PELO NITT-UFCG**

### **2.1 Como é realizada a gestão de processos dos instrumentos de PD&I pelo NITT-UFCG?**

O trâmite dos processos dos instrumentos jurídicos de PD&I compreende alguns atores cujas atribuições impactam diretamente o gerenciamento realizado pelo NITT. O primeiro ator a compor o mencionado trâmite é o pesquisador, que é o responsável pela elaboração da estrutura do projeto a ser desenvolvido. Em seguida, a FAP é contatada, pelo próprio pesquisador, dando-se início à busca por uma entidade interessada em desenvolver o projeto em parceria com a UFCG.

Ao facilitar a comunicação entre pesquisador da UFCG e a entidade interessada, com a finalidade de possibilitar o desenvolvimento da parceria para PD&I, a FAP realiza uma de suas razões de existência, de vez que é a instituição destinada a “(...) apoiar projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação (...)” (Brasil, 1994).

Após a escolha da entidade interessada, tem-se início a fase de negociação, momento em que o pesquisador apresentará a proposta do projeto e serão definidas, pelas partes, as cláusulas que regerão o instrumento jurídico de formalização da parceria e a forma de negociação da propriedade intelectual, com a correspondente previsão da compensação – financeira ou economicamente mensurável –, nos casos de cessão total, ou da porcentagem de compartilhamento, quando se tratar de cessão parcial.

Com a finalização da fase negocial, o NITT é instado a se manifestar sobre as disposições acerca da propriedade intelectual constantes do instrumento jurídico apresentado pelas partes, bem como sobre o plano de trabalho e o valor do ressarcimento pelos custos indiretos a serem suportados pela UFCG quando da execução do projeto.

De posse da documentação necessária à tramitação do instrumento jurídico pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da UFCG, um analista da FAP, credenciado para a utilização do referido sistema como “usuário externo”, acessa a subdivisão “Reitoria - Acordos, Convênios e Contratos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (GR-REIT-Acordos PDI)”, constituída pela UFCG especificamente para a tramitação dos instrumentos jurídicos de PD&I, cria o processo eletrônico e nele anexa todos os documentos, encaminhando posteriormente os autos ao NITT para que seja dado prosseguimento ao trâmite pelos setores competentes da ICT.

A subdivisão GR-REIT-Acordos PDI permite que a UFCG restrinja o acesso aos instrumentos jurídicos de PD&I apenas aos integrantes do NITT, aos analistas da FAP com acesso ao SEI e aos setores específicos pelos quais devem tramitar os mencionados

instrumentos, a exemplo da PF-UFCG, garantindo, desta forma, a salvaguarda do sigilo das informações contidas no bojo desses processos.

Ato contínuo, ao receber o processo de PD&I, o NITT junta o Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG – documento criado pela própria Procuradoria para auxiliar o encaminhamento de consultas para análise jurídica, o qual traz campos para se indicar o órgão consulente, o relato dos fatos, os quesitos a serem respondidos, a fundamentação da consulta e ainda se há urgência – e encaminha os autos ao referido setor.

Ao receber os autos, a PF-UFCG tem o prazo de até 15 (quinze) dias para realizar a sua manifestação – salvo os casos de emissão em regime de urgência, quando o prazo passa a ser de até 2 (dois) dias úteis (UFCG, 2016) –, a qual poderá ocorrer por meio de Parecer, “[...] como resultado de estudos e análises jurídicas de natureza complexa que exijam aprofundamento, como também para responder consultas que exijam a demonstração do raciocínio jurídico e o seu desenvolvimento”, Nota, “[...] quando se tratar de hipótese anteriormente examinada e nos casos de menor complexidade jurídica [...]” e Cota, quando “[...] se tratar de resposta a diligência ou a requisição, que não exija fundamentação jurídica expressa, ou de complementação da instrução de processo [...]” (AGU, 2009).

Ao emitir seu opinativo, a PF-UFCG reencaminha os autos à GR-REIT-Acordos PDI para que todos os setores interessados tenham acesso ao documento e assim possam dar prosseguimento ao trâmite, atendendo as eventuais recomendações lançadas pela PF-UFCG e anexando os documentos necessários à assinatura do instrumento pelo Reitor da UFCG, os representantes legais da entidade interessada e os da FAP.

É importante evidenciar que no modelo esculpido pela Resolução nº 02, de 15 de dezembro de 2009 (Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG), outros dois atores comporiam o trâmite acima explicitado, quais sejam: Comitê Assessor e Presidente do Comitê Gestor.

Segundo informa o art. 8º da referida Resolução, o “[...] Comitê Gestor terá 3 (três) Comitês Assessores [...]” e a estes caberá, como disciplina o art. 12, incisos IV, “[...] emitir parecer consubstanciado por escrito, no prazo máximo de 15 (quinze) dias [...]”. Este parecer analisará o mérito do projeto – o que é abordado no plano de trabalho – e poderá concluir pela sua aprovação, com pendências ou não – art. 12, inciso IV, alíneas “a” e “b” – ou não aprovação – art. 12, inciso IV, alínea “c”. Em todo caso, essa manifestação deverá ser apreciada pelo Presidente do Comitê Gestor – art. 12, inciso IV, alínea “a” –, a quem caberá aprová-la (UFCG, 2009).

Destarte, desde a criação do Comitê Gestor, em 2009, até a presente data, ainda não foi implementado o trâmite previsto pela Resolução nº 02/09, o que conseqüentemente importa na ausência de conhecimento sobre os efeitos práticos da inclusão do comitê assessor e do

presidente do comitê gestor na análise dos instrumentos jurídicos de PD&I, especialmente no que se refere à atuação do NITT.

No entanto, depreende-se, dada a previsão normativa das atividades que desempenhariam, que a inclusão desses atores retiraria do NITT o encargo de analisar o plano de trabalho e o valor do ressarcimento pelos custos indiretos e ainda faria com que as manifestações lançadas por esses setores técnicos fossem também aprovadas pela autoridade técnica responsável, que é o presidente do comitê gestor, conferindo, desta forma, maior segurança à celebração dos ajustes envolvendo PD&I.

Em continuidade, atualmente o NITT-UFCG não dispõe de uma metodologia ou ferramentas para o gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de PD&I que são por ele avaliados.

Assim, como forma de auxiliar o mencionado gerenciamento, apresenta-se neste Manual uma proposta com estratégias baseadas em *Business Intelligence* (BI) e *Business Process Management* (BPM).

A proposta partiu do desenvolvimento de *dashboards* (visuais que apresentam um contexto), com a utilização da ferramenta “*Microsoft Power BI*”, para que fosse possível a visualização interativa das informações coletadas sobre os instrumentos de PD&I firmados pela UFCG de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023.

Posteriormente foram realizadas a modelagem e a análise dos processos envolvendo os acordos de parceria para PD&I, os quais somaram o maior número de instrumentos firmados pela ICT no período indicado.

Como resultado dessas etapas, foram encontrados problemas relacionados ao tempo de tramitação desses acordos na UFCG e à atuação do NITT quando da sua análise e manifestação sobre os referidos instrumentos.

Assim, por meio da metodologia *Business Process Management* (BPM) e especialmente da sua notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), com auxílio da ferramenta *Bizagi Modeler*, foi possível desenhar o fluxo processual atual (AS-IS), o de transição e o do futuro (TO-BE) dos acordos de parceria para PD&I, os quais visam facilitar a compreensão do trâmite pelas partes envolvidas, bem como evidenciar as melhorias passíveis de serem implementadas pela ICT como forma de mitigar os problemas encontrados.

A proposta, portanto, busca servir como base para uma possível implantação, no âmbito do NITT, de metodologias de gestão de processos em relação aos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, em especial para **auxiliar a análise e a avaliação da propriedade intelectual definida nos referidos instrumentos e a própria atuação do Núcleo como órgão destinado a gerir, zelar e executar a política institucional de inovação da ICT.**

## 2.2 Por que utilizar BI e BPM?

Algumas razões para a escolha do *Business Intelligence* como metodologia de gerenciamento dos dados resultantes dos processos envolvendo instrumentos de PD&I são:

- Permite, num mesmo ambiente, a análise, o processamento e a classificação dos dados, o que contribui para uma melhor gestão das informações e dos conhecimentos produzidos no âmbito do setor que o utiliza.
- Por meios dos painéis (*dashboards*), a visualização dos dados antes estática passa a ser interativa, sendo possível inclusive escolher a forma mais adequada de apresentar os resultados, o que favorece uma análise mais apropriada da situação pelo gestor.
- Constitui-se em importante metodologia para o apoio à tomada de decisões pelo gestor, uma vez que transforma dados em informações úteis e capazes de evidenciar problemas e resultados positivos e negativos quanto à atuação de determinado setor.
- Possibilidade de utilização da ferramenta *Power BI* da *Microsoft*, a qual pode ser acessada de forma gratuita pelos servidores da UFCG através do e-mail institucional com acesso ao Pacote Office 365, cuja licença foi adquirida pela Instituição.

A escolha do Gerenciamento de Processos de Negócio (*Business Process Management*) se deu pelos seguintes motivos:

- A gestão de processos busca “(...) estabelecer sistemas de trabalho submetidos a descrições, mensurações e controles das atividades em função do que foi planejado. Gerir processos é, portanto, monitorá-los para manter a conformidade e os resultados pretendidos” (ENAP, 2021, p. 10).
- O BPM é uma das abordagens mais atuais e amplas de gestão de processos, constituindo-se numa “(...) nova forma de articular e aplicar de modo integrado abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas e ferramentas para processos que muitas vezes são aplicadas de maneira isolada” (ABPMP, 2013, p. 1).
- O emprego dessa abordagem possibilita a identificação, o desenho, a execução, o monitoramento, o controle e melhorias nos processos de trabalho analisados.
- O BPM busca o alinhamento dos processos à missão do setor por meio do monitoramento e das melhorias contínuas, o que proporciona o desempenho mais efetivo das atividades desenvolvidas por ele.
- Ao propor uma análise holística do processo, os resultados alcançados com a implementação do BPM tendem a influenciar o funcionamento da organização como um todo.
- Soma-se a isso o fato de o BPM fomentar a institucionalização de boas práticas de gestão, como é o caso do monitoramento contínuo das mudanças e a

proposição de melhorias, constituindo-se numa verdadeira cultura organizacional (ABPMP, 2013, p. 40).

- Ademais, o BPM dispõe de uma notação própria, o *Business Process Model and Notation* (BPMN), que é um padrão mundialmente aceito. O BPMN é um “(...) conjunto de padrões gráficos que especificam símbolos usados em diagramas e modelos de processos” (ABPMP, 2013, p. 428).
- A notação BPMN permite a modelagem de vários aspectos do processo, o que contribui para que haja uma representação mais verídica do seu trâmite.
- Possibilidade de criação de fluxos utilizando o padrão BPMN por meio da versão gratuita do *software Bizagi Modeler*, o qual permite a modelagem de processos e a construção de diagramas, possibilitando a análise mais eficiente e visual da tramitação.

Percebe-se então que as duas abordagens possuem métodos sofisticados de análise e tratamento de dados e processos e que em vários aspectos se conectam e se complementam. Assim, conclui-se que a utilização de ambas conjuntamente pode proporcionar resultados significativos na gestão processual realizada pelo NITT-UFCG.

### **2.3 Quais os principais desafios na utilização dessas abordagens?**

Por serem metodologias de aplicação ainda recente no setor público, é natural que haja certa dificuldade no seu entendimento e na sua execução, principalmente quando se considera a necessidade de utilização de ferramentas tecnológicas distantes das atividades administrativas rotineiras, como é o caso dos *softwares Power BI e Bizagi Modeler*.

No entanto, mesmo que num primeiro momento pareça se estar tratando de temas cuja complexidade dificulta a execução dos seus procedimentos, na realidade é apenas uma questão de aprendizagem e prática.

Assim, é importante que o setor e o grupo de servidores envolvidos estejam abertos a aprender sobre as ferramentas e dispostos a pôr em prática os conhecimentos obtidos.

No fim, o resultado compensa! O aprimoramento da gestão do NITT, especialmente quanto aos processos envolvendo instrumentos de PD&I poderá evitar retrabalho, dispensar atividades que não são de competência do setor, bem como proporcionar uma celeridade efetiva no trâmite desses instrumentos pela UFCG.

Assim, o presente Manual busca contribuir para a superação de possíveis dificuldades quando da execução e da manutenção dos painéis de gestão criados a partir do *Power BI*, por meio de um passo a passo para a utilização do sistema, como também apresentar as etapas que compõem os fluxos processuais dos acordos de parceria criados a partir do *Bizagi Modeler*, de modo esclarecer o trâmite por eles representados.

A proposta de gerenciamento dos processos envolvendo os instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação por meio de estratégias baseadas em BI e BPM busca fornecer auxílio ao NITT-UFCG quando da tomada de decisões em se tratando do processamento dos referidos instrumentos, assim como contribuir para a análise e avaliação da propriedade intelectual gerada pelos projetos de PD&I no âmbito da UFCG e ainda na atuação do Núcleo enquanto ambiente promotor de Ciência, Tecnologia e Inovação na sociedade.

## **CAPÍTULO 3: TUTORIAL PARA A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA *POWER BI* E PARA A MANUTENÇÃO DOS PAINÉIS DE GESTÃO DO NITT-UFCG**

A seguir será apresentado o passo a passo de como utilizar e atualizar os dados dos painéis de aprimoramento da gestão do NITT-UFCG em relação aos instrumentos de PD&I.

### **3.1 Apresentando os 04 painéis criados**

- 3 dos painéis se referem à gestão dos instrumentos de PD&I e contêm *dashboards* (visuais) que representam visualmente informações criadas a partir da análise e do tratamento dos dados colhidos de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, especificamente sobre os novos ajustes firmados pela UFCG envolvendo pesquisa, desenvolvimento e inovação. Esses painéis são:
  - a) painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
  - b) painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT;
  - c) painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual.
- O quarto e último painel visa fortalecer a gestão documental e do conhecimento do setor por meio de uma seleção de normativos e entendimentos relevantes sobre PD&I, a exemplo das resoluções da UFCG, instruções normativas do INPI e pareceres emanados pela Advocacia-Geral da União. Tal painel é o:

Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

### **3.2 Entendendo os painéis por dentro**

#### **3.2.1 Como acessar e modificar os dados utilizados no *Power BI*?**

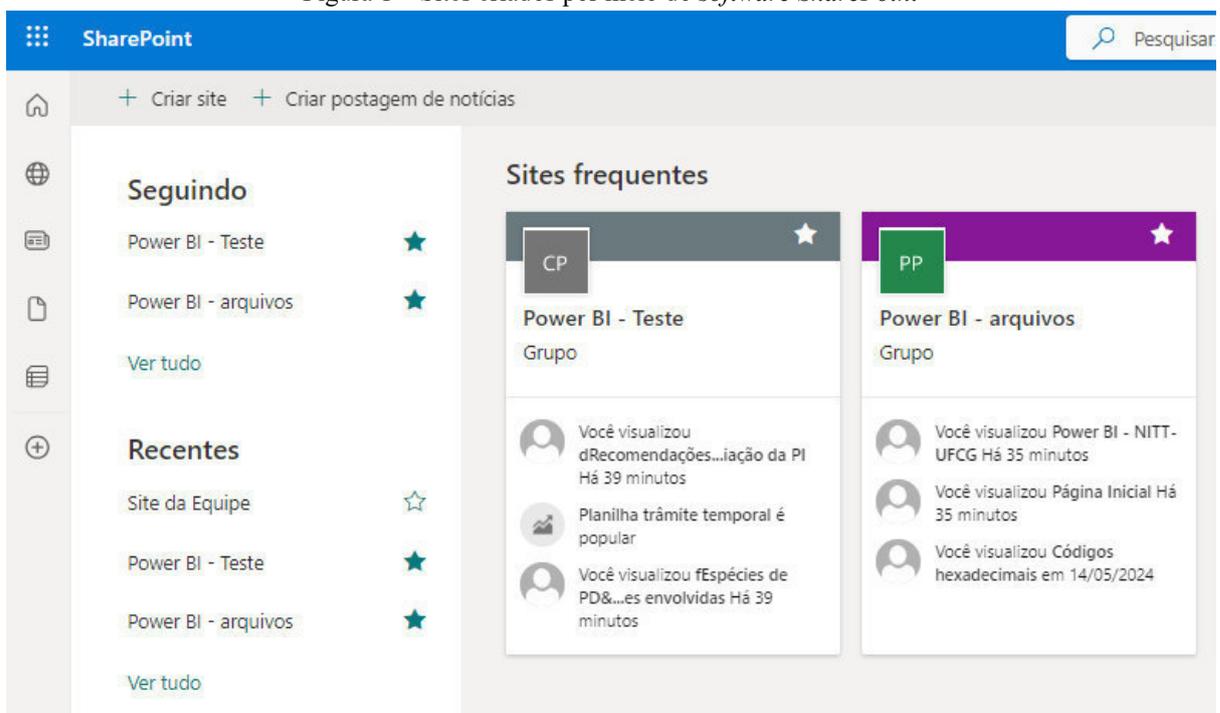
Existem várias formas de importar dados para o *Power BI*, mas neste Manual apresentaremos aquela escolhida para a criação dos painéis de gestão do NITT.

Os dados importados para o programa estão armazenados em um site criado por meio do *Microsoft SharePoint Online*, um programa da *Microsoft* que permite a criação de sites organizacionais para aqueles que possuem a licença do *Office 365*, como é o caso da UFCG.

Assim, foram criados dois sites para armazenar todas as informações utilizadas para a elaboração dos painéis de gestão, sendo eles:

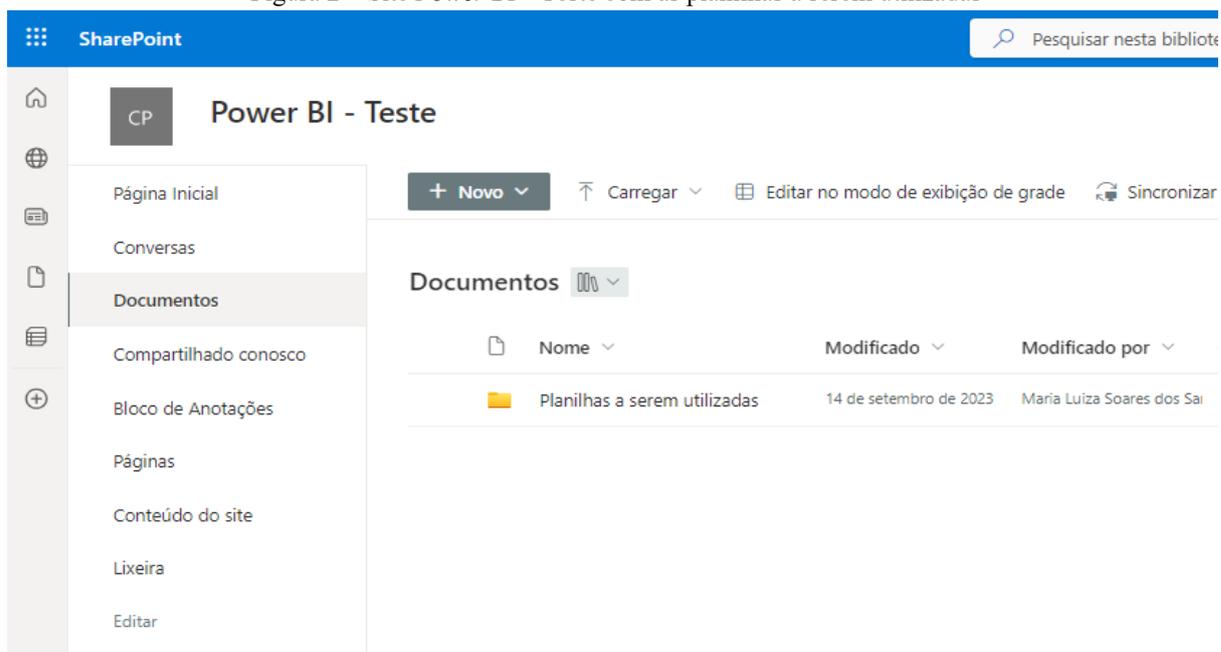
- a) *Power BI - Teste*: onde estão armazenados os dados propriamente ditos, isto é, as planilhas que são importadas e utilizadas pelo *Power BI* para a criação dos *dashboards*.
- b) *Power BI - arquivos*: onde estão armazenados o arquivo no formato *.pbix* com os painéis prontos para serem visualizados e acessados no programa e demais arquivos utilizados na criação dos visuais, como os arquivos referentes às paletas de cores e os ícones utilizados na construção do seu *design*.

Figura 1 – Sites criados por meio do *software SharePoint*



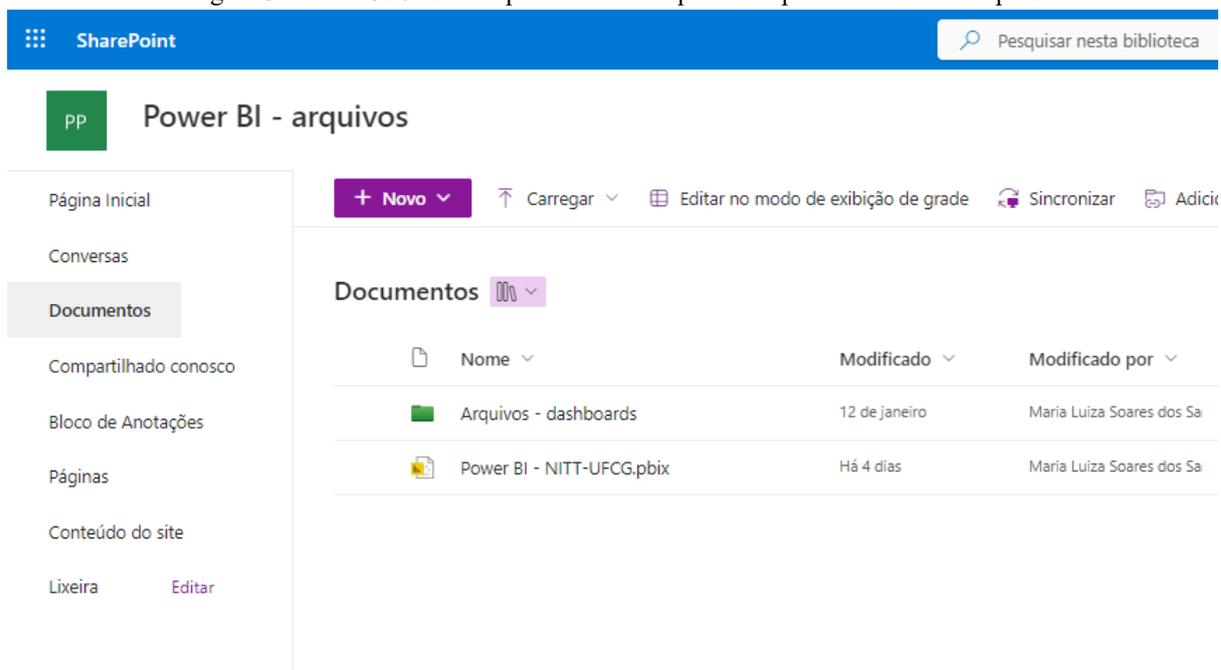
Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

Figura 2 – Site *Power BI - Teste* com as planilhas a serem utilizadas



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

Figura 3 – Site *Power BI - arquivos* com o arquivo dos painéis no formato .pbix



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

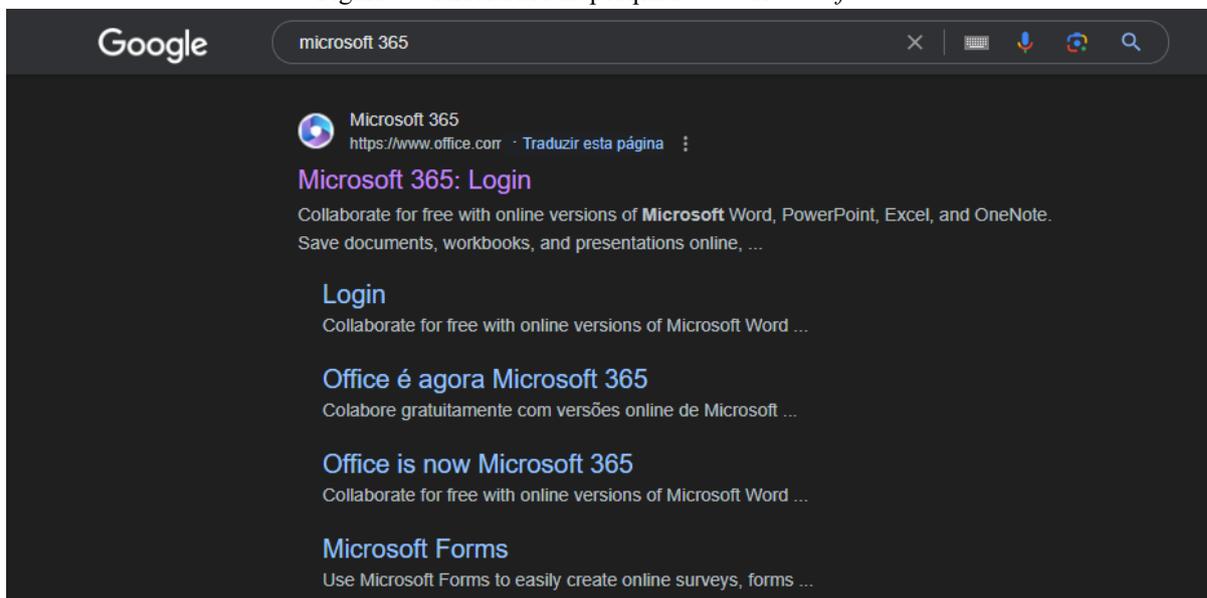
**Observação:** o site “*Power BI - arquivos*” foi criado pela necessidade de separar as planilhas na elaboração dos painéis do arquivo .pbix com os painéis prontos, uma vez que ao importar os dados a partir de um site do *SharePoint* são importados todos os arquivos nele constantes. Assim, a criação de um site específico para armazenar os painéis já criados evita a leitura dobrada dos mesmos dados pelo *software*.

Para acessar o *SharePoint* basta seguir os seguintes passos:

Passo 01 - Acessar o *Microsoft 365* com o e-mail institucional da UFCG:

Na barra de navegação do seu navegador, pesquise por “*Microsoft 365*” e acesse o link com a informação “*Microsoft 365: Login*”, conforme apresenta a figura a seguir:

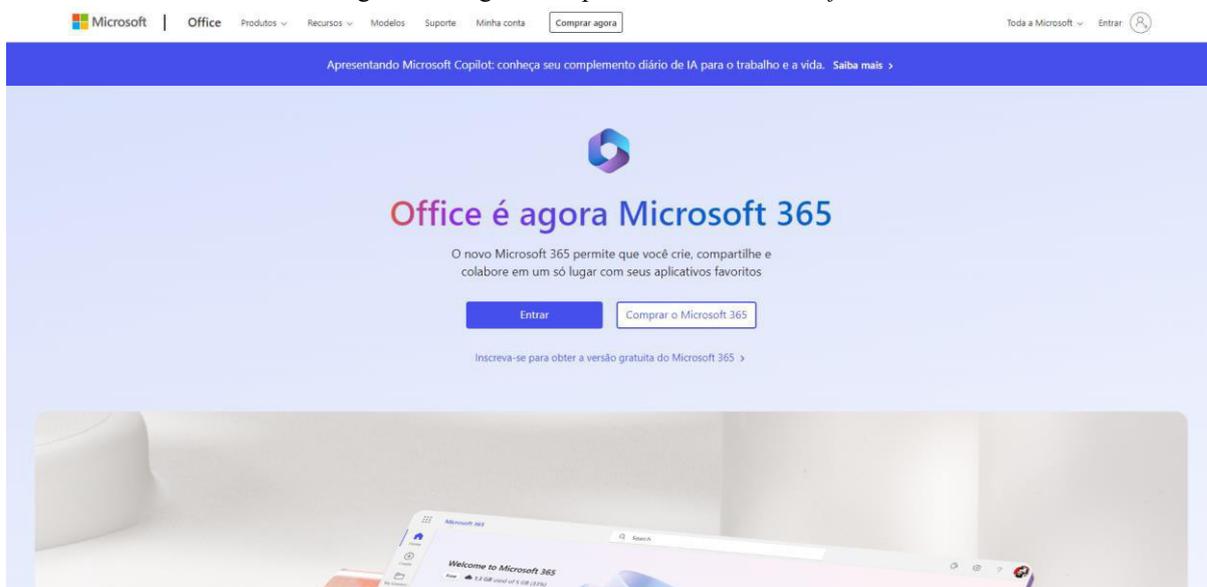
Figura 4 – Resultados da pesquisa *web* “*Microsoft 365*”



Fonte: *Google* (2024)

Passo 02 - Após acessar o link será aberta a seguinte página:

Figura 5 – Página *web* para acesso ao *Microsoft 365*

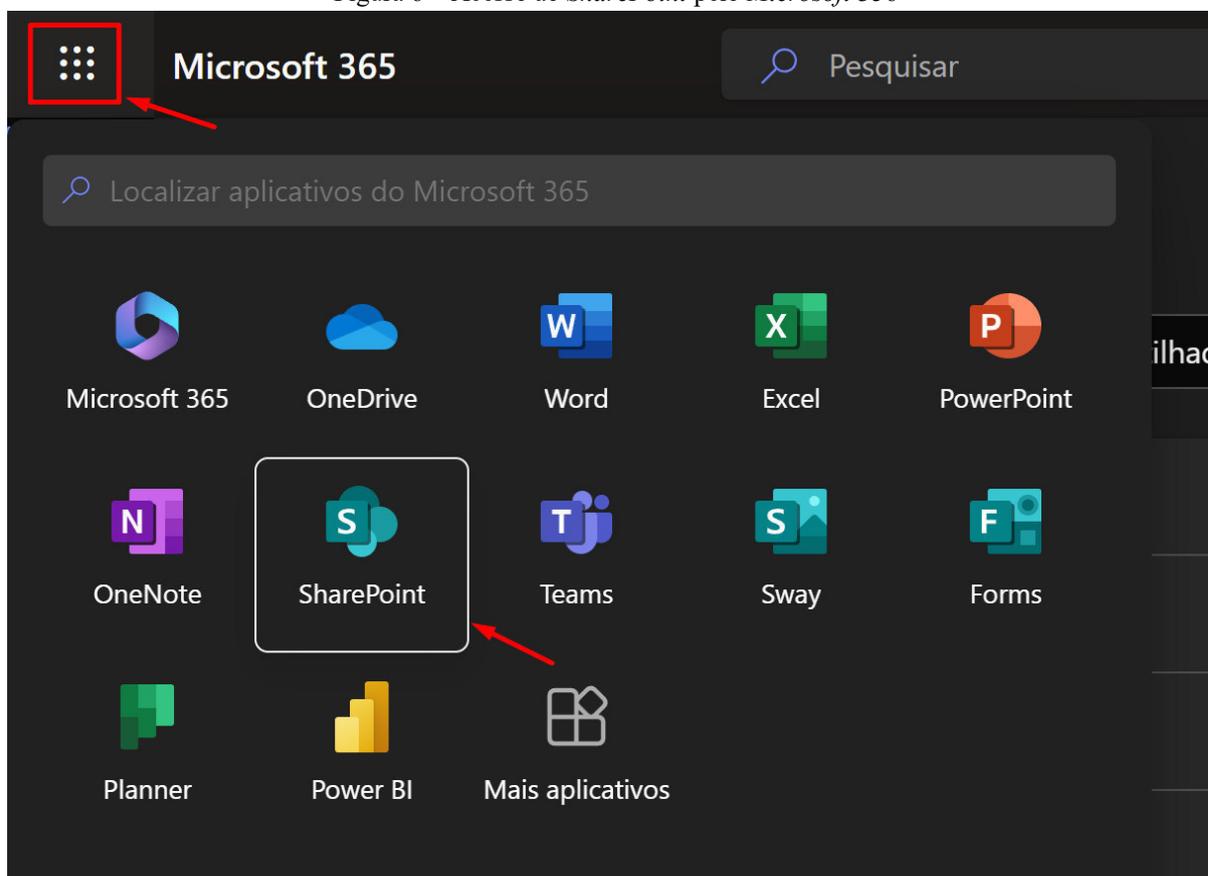


Fonte: *Microsoft* (2024)

Passo 03 - Agora é só clicar em “Entrar” e realizar o login com seu e-mail institucional UFCG.

Uma vez realizado o login, o usuário deverá acessar o *SharePoint*, que é um dos aplicativos que compõem o pacote Office 365. A figura a seguir mostra como encontrar o referido *software*:

Figura 6 – Acesso ao *SharePoint* pelo *Microsoft 365*



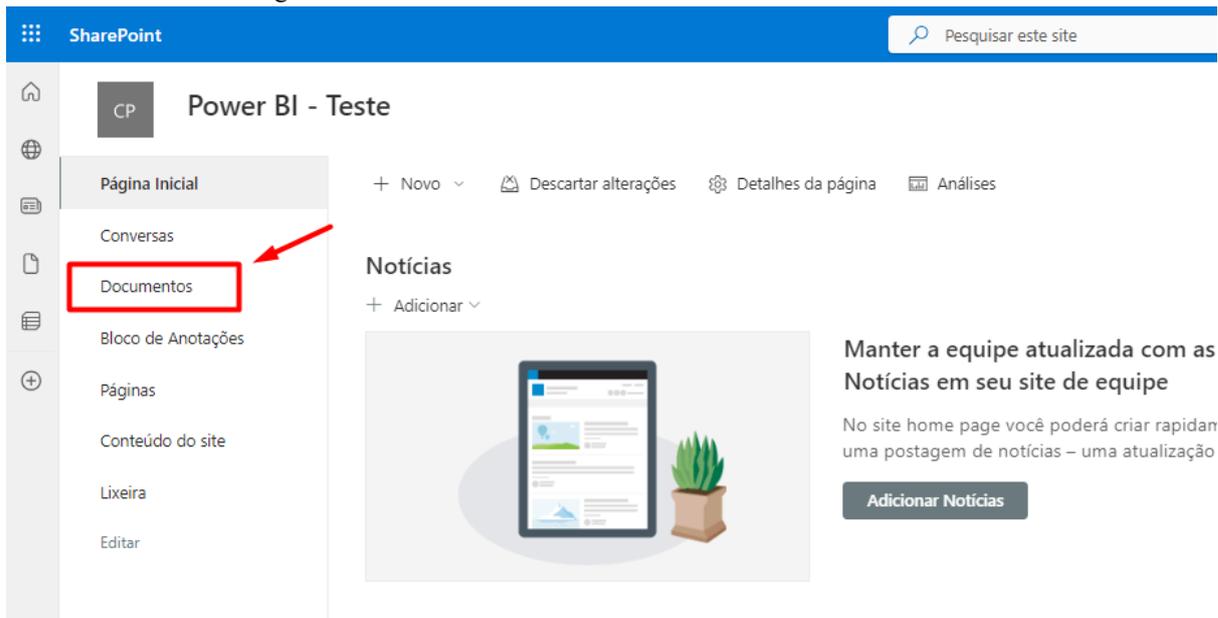
Fonte: *Microsoft* (2024)

A seta mostra o menu lateral esquerdo onde se encontram os aplicativos e o *SharePoint* está em destaque. Agora o usuário só precisa clicar no ícone do *SharePoint* e já terá acesso aos sites.

**Observação:** Os sites criados para o armazenamento dos arquivos dos painéis são acessíveis a todos da equipe do NITT com e-mail institucional da UFCG, pois estes foram inseridos como membros dos referidos sítios eletrônicos.

Agora que sabemos como acessar os sites no *SharePoint*, é hora de aprender como inserir ou modificar dados nas planilhas utilizadas nos painéis de gestão. Para tanto, basta acessar o site “*Power BI - Teste*” e, no menu lateral esquerdo, clicar em “Documentos”, conforme demonstra a figura a seguir:

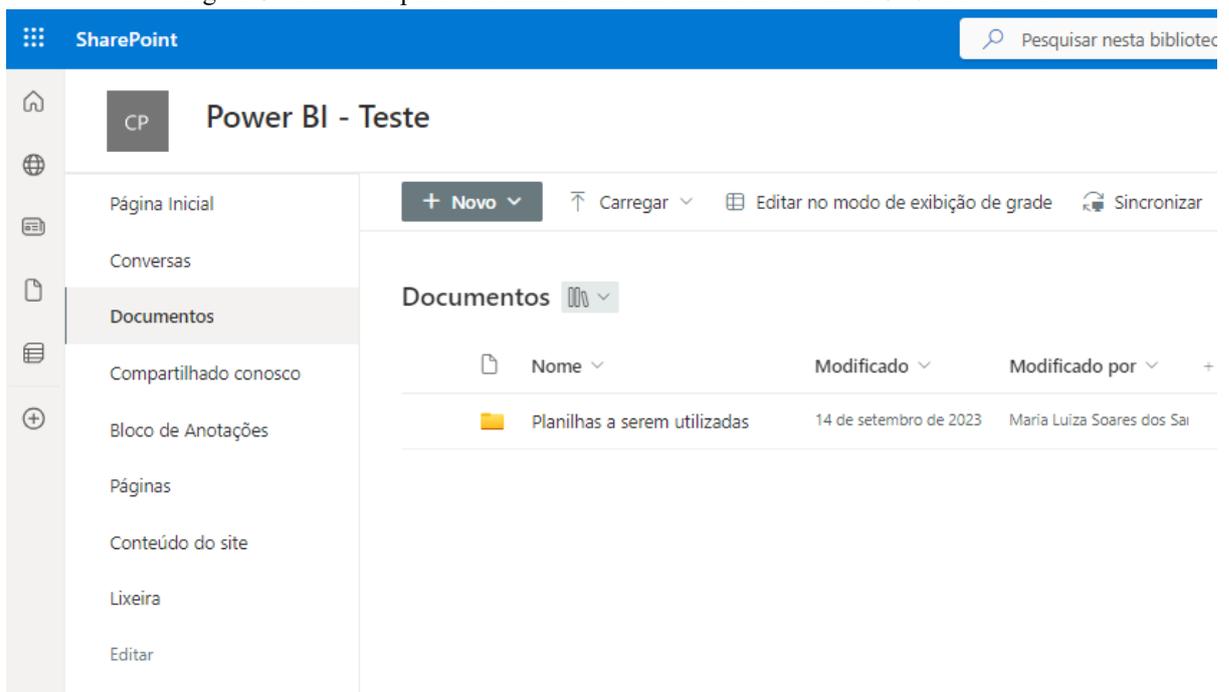
Figura 7 – Acesso ao menu “Documentos” do site *Power BI - Teste*



Fonte: *Microsoft* (2024)

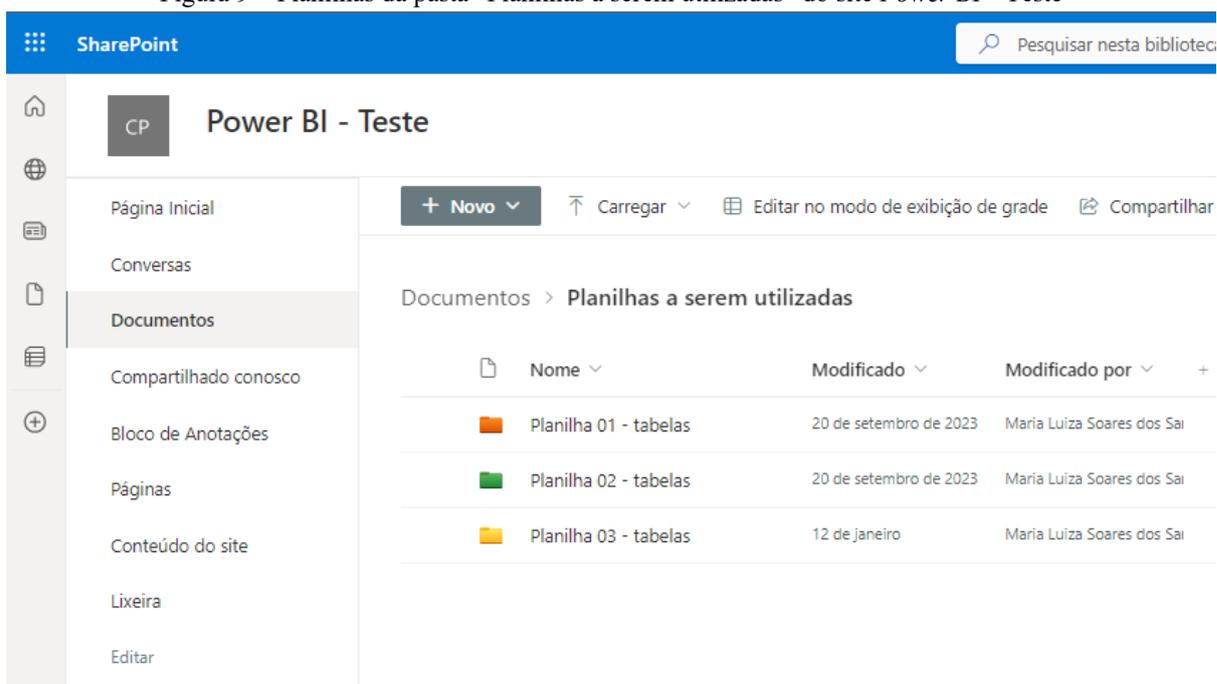
No menu “Documentos” está a pasta com as planilhas utilizadas pelo *Power BI* e no interior dela outras 03 pastas cada qual com tabelas específicas para melhor divisão e compreensão do conjunto de dados no momento da sua modelagem, como será demonstrado no item 2.5 deste Manual.

Figura 8 – Acesso à pasta “Planilhas a serem utilizadas” do site *Power BI - Teste*



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

Figura 9 – Planilhas da pasta “Planilhas a serem utilizadas” do site *Power BI - Teste*



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

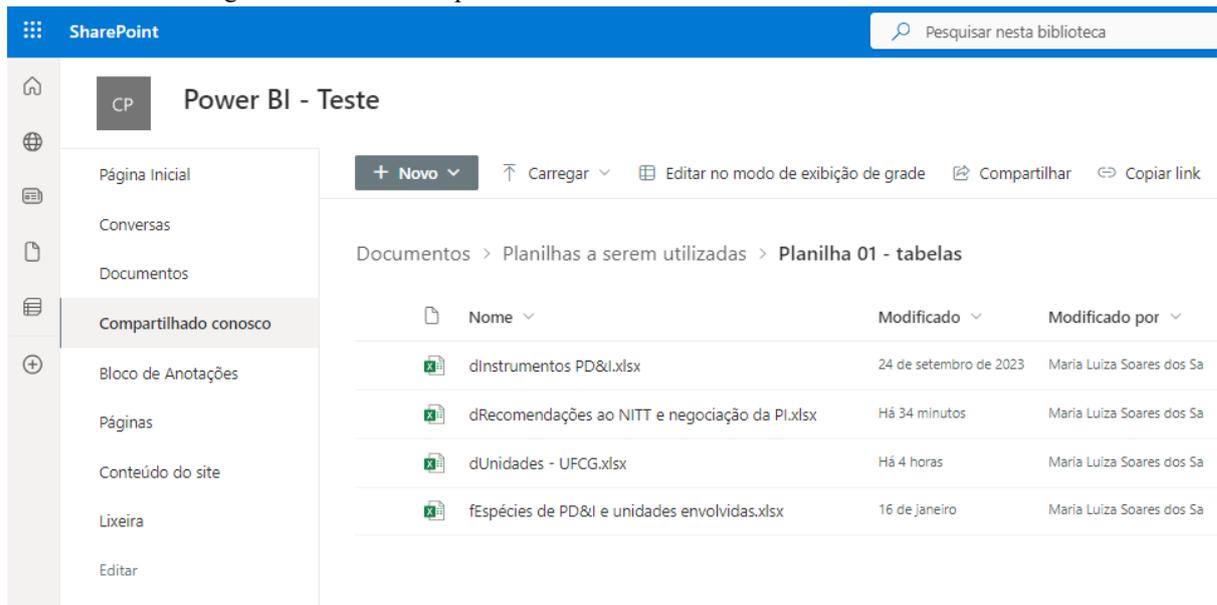
Para modificar, retirar ou acrescentar um dado basta acessar a planilha que deseja alterar e realizar a alteração, não havendo necessidade de qualquer ação no *Power BI*, pois uma das vantagens de se utilizar dados importados a partir de um site no *SharePoint* é justamente a possibilidade de atualização automática das alterações pelo próprio programa no momento em que ele é acessado pelo usuário, como veremos de forma mais detalhada no item 2.4 deste Manual.

### 3.2.2 Conhecendo as planilhas criadas para os painéis de gestão

Como visto no item anterior, as tabelas com os dados foram separadas em pastas específicas visando uma melhor compreensão na hora de realizar a modelagem.

Na primeira pasta chamada de “Planilha 01 - tabelas”, tem-se as seguintes tabelas:

Figura 10 – Tabelas da pasta “Planilha 01 – tabelas” do site *Power BI - Teste*



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint (2024)*

Na primeira planilha “dInstrumentos PD&I” estão os dados dos instrumentos de PD&I previstos na legislação vigente, como demonstra a figura a seguir:

Figura 11 – Tabela “dInstrumentos PD&I” da pasta “Planilha 01 – tabelas”

	A
1	<b>INSTRUMENTOS DE PD&amp;I</b>
2	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
3	Convênio para PD&I (art. 9º-A da Lei nº 10.973/04 e arts. 38 e seguintes do Decreto nº 9.283/18)
4	Prestação de serviços técnicos especializados em P&D (art. 8º da Lei nº 10.973/04)
5	Acordo de Cooperação Internacional para PD&I (aderente ao art. 18 do Decreto nº 9.283/18)
6	Contrato de partilhamento de titularidade de tecnologia (art. 9º, §§ 2º e 3º, da Lei nº 10.973/04, e Lei nº 9.279/96)
7	Encomenda Tecnológica (art. 20 da Lei nº 10.973/04 e arts. 27 e seguintes do Decreto nº 9.283/18)
8	Outorgas de uso de laboratórios (art. 4º da Lei nº 10.973/04)
9	Termos de Outorga (art. 34 do Decreto nº 9.283/18)
10	Transferência de tecnologia (licenciamento, cessão e transferência de know how) (arts. 6º e 11 da Lei nº 10.973/04)

Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint (2024)*

A planilha “dRecomendações ao NITT e negociação da PI”, a seu turno, traz dados principalmente sobre os processos em que foram realizadas recomendações de retorno dos autos

ao NITT pela Procuradoria com atuação junto à UFCG (PF-UFCG) e quais os temas dessas recomendações. Compõem estes dados os números processuais atribuídos pelo sistema SEI-UFCG, no entanto, em respeito ao sigilo das informações contidas em cada processo, os referidos números não aparecerão no presente Manual. A figura a seguir apresenta parte das informações constantes nesta tabela:

Figura 12 – Tabela “dRecomendações ao NITT e negociação da PI” da pasta “Planilha 01 – tabelas”

	B	C	D	E	F	G
1	DATA DA MANIFESTAÇÃO DO NITT	Nº DA MANIFESTAÇÃO DO NITT	HOUE RECOMENDAÇÃO REALIZADA PELO NITT?	ESPÉCIE DE NEGOCIAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL	HÁ RECOMENDAÇÃO DE RETORNO DOS AUTOS AO NITT (SIM/NÃO)?	TEMA DA RECOMENDAÇÃO
2	07/07/2022	PARECER Nº 064/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação economicamente mensurável	Sim	Suficiência/Adequação da comp. economicamente mensurável
3	14/07/2022	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Manifestação genérica
4	28/07/2022	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Não	Não há
5	04/08/2022	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira
6	06/09/2022	PARECER Nº 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	Não houve	PI compartilhada	Sim	Manifestação genérica
7	08/09/2022	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
8	19/09/2022	PARECER Nº 071/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
9	19/09/2022	PARECER Nº 072/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Não	Não há
10	29/09/2022	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
11	03/10/2022	PARECER Nº 075/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
12	03/10/2022	PARECER Nº 076/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
13	03/10/2022	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
14	17/10/2022	PARECER Nº 080/2022/NITT/UFCG	Não houve	Não há	Não	Não há
15	19/10/2022	PARECER Nº 079/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Manifestação genérica
16	24/10/2022	PARECER Nº 082/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
17	25/10/2022	PARECER Nº 081/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
18	27/10/2022	PARECER Nº 084/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
19	02/11/2022	PARECER Nº 085/2022/NITT/UFCG	Não houve	PI compartilhada	Não	Não há
20	11/11/2022	PARECER Nº 087/2022/NITT/UFCG	Não houve	Compensação financeira	Não	Não há
21	16/11/2022	PARECER Nº 083/2022/NITT/UFCG	Não houve	PI total da UFCG	Sim	Manifestação genérica
22	21/11/2022	PARECER Nº 108/2022/NITT/UFCG	Não houve	PI compartilhada	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
23	21/11/2022	PARECER Nº 109/2022/NITT/UFCG	Não houve	PI compartilhada	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)
24	22/11/2022	PARECER Nº 112/2022/NITT/UFCG	Não houve	PI compartilhada	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)

Fonte: elaborado pela autora por meio do software SharePoint (2024)

Já na planilha “dUnidades - UFCG” está a lista com mais de 100 laboratórios encontrados durante o período de coleta dos dados, os setores, os centros e os campi da ICT:

Figura 13 – Tabela “dUnidades - UFCG” da pasta “Planilha 01 – tabelas”

	A	B	C
1	UNIDADE ENVOLVIDA	CENTRO/SETOR	CAMPUS
2	Laboratório de Enfermagem Geremias Andrade	CFP	Cajazeiras
3	Laboratório de Práticas em Saúde Bucal	CFP	Cajazeiras
4	Laboratório de Informática	CFP	Cajazeiras
5	Laboratório de Química e Biologia	CFP	Cajazeiras
6	Laboratório de Física e Matemática	CFP	Cajazeiras
7	Laboratório de Geografia Física (LABOGEO)	CFP	Cajazeiras
8	Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento (Lacargeo)	CFP	Cajazeiras
9	Laboratório de Estudos Geográficos (LEG)	CFP	Cajazeiras
10	Laboratório de Análise do Uso do Território (Lauter)	CFP	Cajazeiras

Fonte: elaborado pela autora por meio do software SharePoint (2024)

Na planilha “fEspécies de PD&I e unidades envolvidas” está o conjunto de dados sobre os valores totais de cada projeto, o tipo de instrumento utilizado, além das informações das unidades envolvidas, como se verifica na figura a seguir:

Figura 14 – Tabela “fEspécies de PD&I e unidades envolvidas” da pasta “Planilha 01 – tabelas”

	UNIDADE ENVOLVIDA	CENTRO/SETOR	CAMPUS	CHAMADA PÚBLICA	INSTITUIÇÃO FINANCIADORA	VALOR TOTAL DO PROJETO (R\$)	INSTRUMENTO
7	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.648.031,08	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
8	LPC	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.292.546,96	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
9	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	514.488,86	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
10	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	767.429,78	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
11	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.932.850,97	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
12	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	450.098,33	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
13	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	248.058,76	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
14	Não há	Não há	Campina Grande	Sim	FINEP	868.392,75	Convênio para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04 e arts. 3º seguintes do Decreto nº 5.283/16)
15	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	925.469,34	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
16	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	384.442,73	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
17	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	151.609,21	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
18	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.247.856,22	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
19	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.199.901,87	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
20	LIASE	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	183.748,38	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
21	HUAC-UFCG	HUAC	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	2.432,00	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
22	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.655.076,04	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
23	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.827.410,27	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
24	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.200.075,09	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
25	LABMET	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	368.668,23	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
26	PEASA	PROPEX	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	7.887.510,00	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
27	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	378.746,26	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
28	DesDeS	CCT	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	640.944,40	Prestação de serviços técnicos especializados em P&D (art. 8º da Lei nº 10.973/04)
29	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	2.237.566,76	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
30	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	375.539,35	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
31	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	462.371,35	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
32	S4ab	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	412.141,83	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
33	VIRTUS	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	1.060.808,83	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
34	LSD	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	794.276,76	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
35	LACINA	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	599.848,94	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)
36	SPG	CEEI	Campina Grande	Não	UFCG/Empresa	465.194,61	Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º da Lei nº 10.973/04)

Fonte: elaborado pela autora por meio do software SharePoint (2024)

Na pasta 02 “Planilha 02 - tabelas”, tem-se a tabela “Planilha trâmite temporal” mais voltada à identificação do lapso temporal entre o início e o fim do processo, sendo também especificados os processos em que ocorreram ou não recomendações de retorno ao NITT, veja-se:

Figura 15 – “Planilha trâmite temporal” da pasta “Planilha 02 - tabelas”

	INÍCIO DO TRÂMITE	Nº DA MANIFESTAÇÃO DO NITT	MANIFESTAÇÃO DO NITT	HÁ RECOMENDAÇÃO DE RETORNO DOS AUTOS AO NITT (SIM/NÃO)?	RESPOSTA AO PARECER DA PF/NOVA MANIFESTAÇÃO DO NITT	Nº DA NOVA MANIFESTAÇÃO	TERMO DE CASSINATI
2	08/07/2022	PARECER Nº 064/2022/NITT/UFCG	08/07/2022	Sim	20/07/2022	PARECER Nº 070/2022/NITT/UFCG	
3	13/07/2022	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	14/07/2022	Sim	26/07/2022	PARECER Nº 073/2022/NITT/UFCG	
4	25/07/2022	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	28/07/2022	Não	03/08/2022	Não há	
5	08/08/2022	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	09/08/2022	Sim	24/08/2022	Não há	
6	08/08/2022	PARECER Nº 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	06/09/2022	Sim	09/09/2022	PARECER Nº 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	
7	01/09/2022	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	08/09/2022	Sim	16/09/2022	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	
8	13/09/2022	PARECER Nº 072/2022/NITT/UFCG	19/09/2022	Não	22/09/2022	Não há	
9	21/09/2022	PARECER Nº 071/2022/NITT/UFCG	21/09/2022	Sim	19/10/2022	PARECER Nº 071/2022/NITT/UFCG	
10	28/09/2022	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	29/09/2022	Sim	07/10/2022	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	
11	03/10/2022	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	03/10/2022	Sim	07/10/2022	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	
12	03/10/2022	PARECER Nº 076/2022/NITT/UFCG	03/10/2022	Sim	07/10/2022	PARECER Nº 076/2022/NITT/UFCG	
13	03/10/2022	PARECER Nº 075/2022/NITT/UFCG	03/10/2022	Sim	06/10/2022	PARECER Nº 075/2022/NITT/UFCG	
14	17/10/2022	PARECER Nº 079/2022/NITT/UFCG	19/10/2022	Sim	07/11/2022	Não há	
15	17/10/2022	PARECER Nº 081/2022/NITT/UFCG	25/10/2022	Sim	09/11/2022	Não há	
16	24/10/2022	PARECER Nº 080/2022/NITT/UFCG	24/10/2022	Sim	28/11/2022	PARECER Nº 080/2022/NITT/UFCG	
17	26/10/2022	PARECER Nº 084/2022/NITT/UFCG	27/10/2022	Sim	04/11/2022	PARECER Nº 084/2022/NITT/UFCG	
18	31/10/2022	PARECER Nº 085/2022/NITT/UFCG	02/11/2022	Não	22/11/2022	Não há	
19	03/11/2022	PARECER Nº 087/2022/NITT/UFCG	11/11/2022	Não	29/11/2022	Não há	
20	09/11/2022	PARECER Nº 083/2022/NITT/UFCG	16/11/2022	Sim	06/12/2022	Não há	
21	21/11/2022	PARECER Nº 094/2022/NITT/UFCG	23/11/2022	Não	01/12/2022	Não há	
22	29/11/2022	PARECER Nº 098/2022/NITT/UFCG	30/11/2022	Sim	18/11/2022	PARECER Nº 097/2022/NITT/UFCG	
23	17/12/2022	PARECER Nº 103/2022/NITT/UFCG	19/12/2022	Sim	19/12/2022	PARECER Nº 103/2022/NITT/UFCG	
24	18/12/2022	PARECER Nº 104/2022/NITT/UFCG	19/12/2022	Não	23/12/2022	Não há	
25	19/12/2022	PARECER Nº 107/2022/NITT/UFCG	19/12/2022	Não	25/12/2022	Não há	
26	19/12/2022	PARECER Nº 106/2022/NITT/UFCG	19/12/2022	Não	26/12/2022	Não há	
27	20/12/2022	PARECER Nº 112/2022/NITT/UFCG	23/12/2022	Sim	28/12/2022	PARECER Nº 112/2022/NITT/UFCG	
28	20/12/2022	PARECER Nº 105/2022/NITT/UFCG	20/12/2022	Não	27/12/2022	Não há	
29	20/12/2022	PARECER Nº 108/2022/NITT/UFCG	21/12/2022	Não	28/12/2022	PARECER Nº 108/2022/NITT/UFCG	
30	20/12/2022	PARECER Nº 109/2022/NITT/UFCG	23/12/2022	Sim	29/12/2022	Não há	
31	22/12/2022	PARECER Nº 110/2022/NITT/UFCG	22/12/2022	Sim	28/12/2022	Não há	
32	25/12/2022	PARECER Nº 115/2022/NITT/UFCG	26/12/2022	Não	30/12/2022	Não há	
33	27/12/2022	PARECER Nº 111/2022/NITT/UFCG	27/12/2022	Não	13/01/2023	Não há	
34	07/03/2023	PARECER Nº 008/2023/NITT/UFCG	07/03/2023	Não	13/03/2023	Não há	
35	10/03/2023	PARECER Nº 010/2023/NITT/UFCG	13/03/2023	Sim	27/03/2023	PARECER Nº 010/2023/NITT/UFCG	
36	13/03/2023	PARECER Nº 014/2023/NITT/UFCG	14/03/2023	Sim	29/03/2023	Não há	
37	13/03/2023	PARECER Nº 013/2023/NITT/UFCG	14/03/2023	Sim	03/04/2023	Não há	
38	14/03/2023	PARECER Nº 012/2023/NITT/UFCG	14/03/2023	Sim	03/04/2023	Não há	

Fonte: elaborado pela autora por meio do software SharePoint (2024)

Na pasta 03 “Planilha 03 - tabelas”, tem-se a tabela com os dados de normativos e entendimentos sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação, veja-se:

Figura 16 – Tabela “Base de dados UFCG, INPI e AGU” da pasta “Planilha 03 - tabelas”

Normas sobre PD&I	Ano	Entidade/Órgão emissor	Tema	Links de acesso
Decreto nº 75.572, de 8 de abril de 1975	1975	Presidência da República	Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial revisão de Estocolmo, 1967.	<a href="https://www2.camara.leg.br/legis/f/decreto/1975-1979/decreto-75572-8-abril-1975-424105-publicacao-int-1-64.html">https://www2.camara.leg.br/legis/f/decreto/1975-1979/decreto-75572-8-abril-1975-424105-publicacao-int-1-64.html</a>
Decreto nº 75.999, de 6 de maio de 1975	1975	Presidência da República	Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1975-1979/d75999.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1975-1979/d75999.htm</a>
Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992	1992	Presidência da República	Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1989-1994/d0635.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1989-1994/d0635.htm</a>
Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994	1994	Presidência da República	Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.	<a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/comprom/comprom.htm">https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/comprom/comprom.htm</a>
Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994	1994	Presidência da República	Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8958comp.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8958comp.htm</a>
Lei nº 9.279, DE 14 de maio de 1996	1996	Presidência da República	Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm</a>
Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997	1997	Presidência da República	Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9456.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9456.htm</a>
Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997	1997	Presidência da República	Dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm</a>
Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998	1998	Presidência da República	Regulamento Altra, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm</a>
Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998Regulamenta os arts. 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/d2553.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/d2553.htm</a>
Lei nº 9.606, de 19 de fevereiro de 1998	1998	Presidência da República	Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9606.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9606.htm</a>
Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/d2556.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/d2556.htm</a>
Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999	1999	Presidência da República	Promulga a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.	<a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1999/d3109.html">https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1999/d3109.html</a>
Decreto nº 4.062, de 21 de dezembro de 2001	2001	Presidência da República	Define as expressões “cachaca”, “Brasil” e “cachaca do Brasil” como indicações geográficas e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d4062.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d4062.htm</a>
Decreto nº 4.195, de 11 de abril de 2002	2002	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000, que institui contribuição de intervenção no domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para Apoio à Inovação, e a Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, que institui mecanismos de financiamento para programas de ciência e tecnologia, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4195.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4195.htm</a>
Lei nº 10.603, de 17 de dezembro de 2002	2002	Presidência da República	Dispõe sobre a proteção de informação não divulgada submetida para aprovação da comercialização de produtos e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10603.html">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10603.html</a>
Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003	2003	Presidência da República	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10711.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10711.htm</a>
Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004	2004	Presidência da República	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências (conhecida como “Lei de Inovação”).	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2004/l10973.html">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2004/l10973.html</a>
Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004	2004	Presidência da República	Dispõe sobre o depósito legal de publicações, na Biblioteca Nacional, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2004/l10994.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2004/l10994.htm</a>
Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005	2005	Presidência da República	“Lei da Biossegurança”.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2005/l11105.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2005/l11105.htm</a>
Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005	2005	Presidência da República	Regulamenta a “Lei da Biossegurança”.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/2005/d05591.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/2005/d05591.htm</a>
Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005	2005	Presidência da República	Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2005/l11196.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2005/l11196.htm</a>
Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006	2006	Presidência da República	Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/2006/d05798.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/legis/2006/d05798.htm</a>

Fonte: elaborado pela autora por meio do software SharePoint (2024)

**Importante:** O que são “tabelas fatos” e “tabelas dimensões”?

No *Power BI* as tabelas se relacionam e é assim que o programa consegue funcionar de forma mais dinâmica e interativa. No entanto, este relacionamento precisa ocorrer de determinada forma para que o sistema consiga ler e interpretar os dados de forma correta. É aí que entram os conceitos de “tabelas fatos” e “tabelas dimensões”.

Nas figuras apresentadas, é possível perceber que algumas tabelas estão nomeadas com “d” e uma com “f”, como é o caso da tabela “dUnidades - UFCG” e da “fEspécies de PD&I e unidades envolvidas”. Esta técnica contribui para a identificação dos tipos de tabela que serão modelados no *Power BI*.

As tabelas fatos contêm dados quantificáveis, como valores históricos, preços de determinados produtos, número de servidores de determinado órgão, etc. Já as tabelas dimensões são formadas por dados mais qualitativos, como datas, temas das recomendações, descrição de determinados produtos, etc.

Nos painéis de gestão do NITT, tem-se uma tabela fato que contém, além de outros dados, os valores totais por projeto (dados quantificáveis) e algumas tabelas dimensões, as quais tratam sobre as unidades envolvidas em instrumentos de PD&I, os temas das recomendações realizadas pela PF-UFCG, as datas das manifestações realizadas pelo NITT, entre outras informações qualitativas.

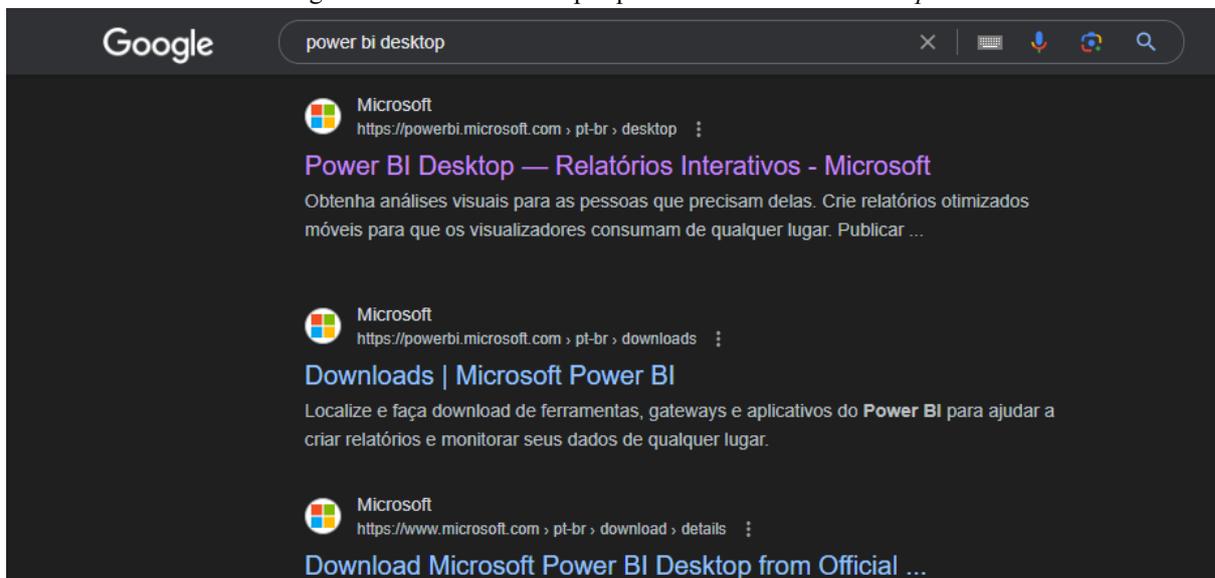
A identificação adequada do tipo de tabela contribui para uma correta modelagem dos dados no *Power BI*, o que resulta no fornecimento de informações corretas pelo sistema.

### 3.2.3 Como instalar o *Power BI Desktop* no computador/notebook?

Agora que sabemos onde estão nossos dados e como podemos modificá-los, é hora de aprender como utilizá-los na ferramenta *Power BI Desktop*, que é o programa no qual são criados e modificados os *dashboards*.

O primeiro passo é instalar o programa no aparelho que se irá utilizar (computador ou notebook). Para tanto, digite na barra de navegação do seu navegador a expressão “*Power BI Desktop*” e acesse o link com a informação “*Power BI Desktop — Relatórios Interativos - Microsoft*”, conforme apresenta a figura a seguir:

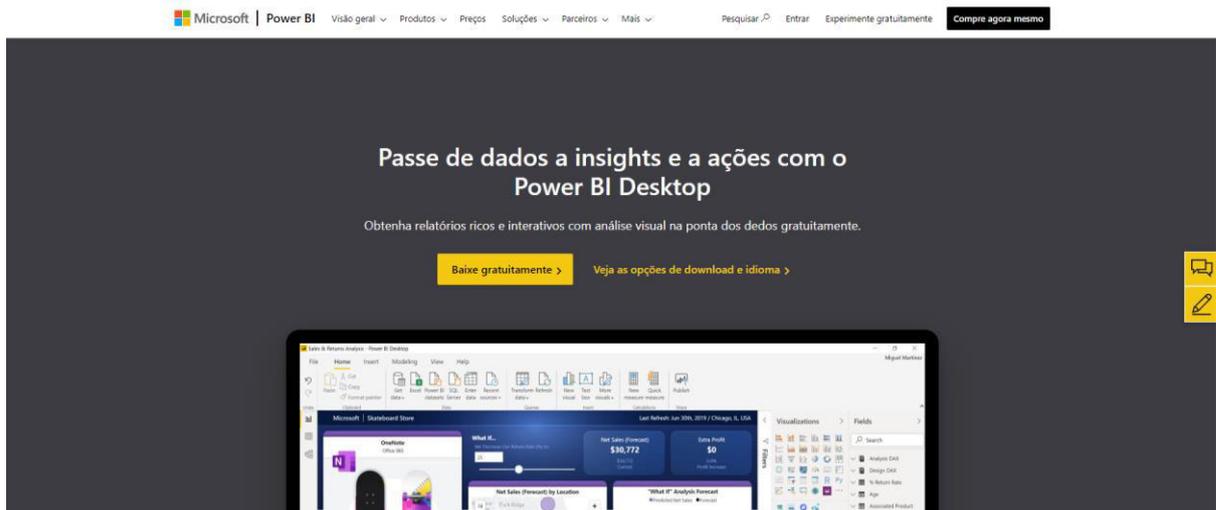
Figura 17 – Resultados da pesquisa web “*Power BI Desktop*”



Fonte: *Google* (2024)

Após acessar o link será aberta a seguinte página:

Figura 18 – Página web para *download* do *Power BI Desktop*

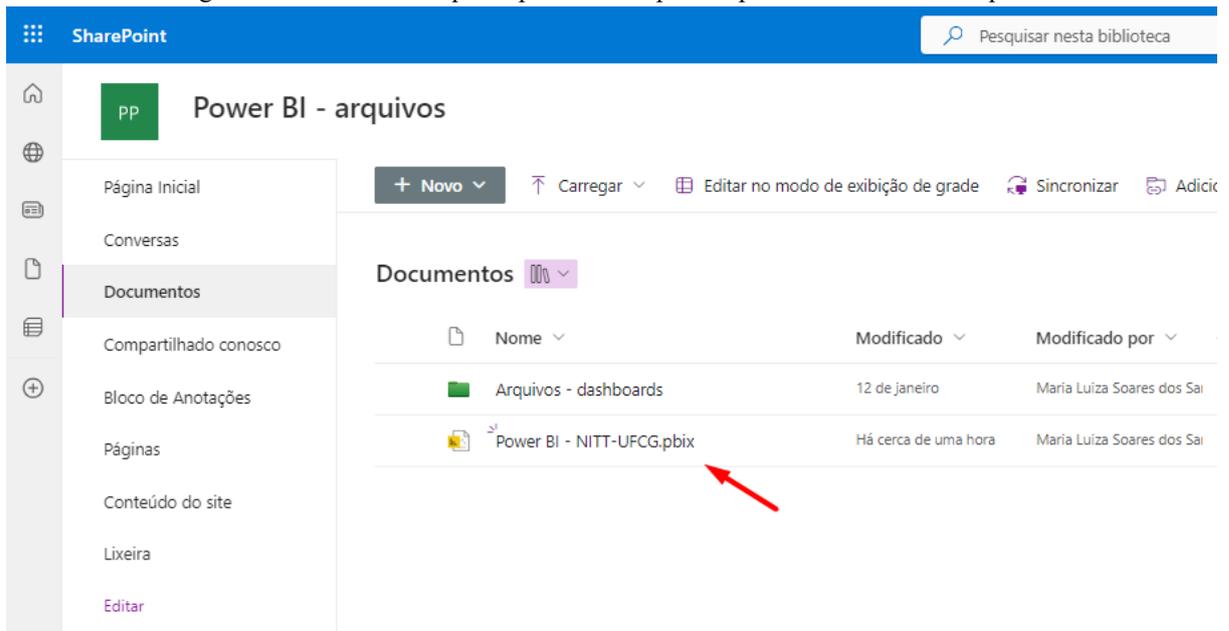


Fonte: *Microsoft* (2024)

Agora é só clicar em “Baixe gratuitamente” e realizar o download do programa para o seu dispositivo por meio do *Microsoft Store*.

Com o aplicativo instalado, já podemos baixar o arquivo .pbix com os painéis, o qual está no menu “Documentos” do site “*Power BI - arquivos*”:

Figura 19 – Acesso ao arquivo .pbix com os painéis pelo site *Power BI - arquivos*



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software SharePoint* (2024)

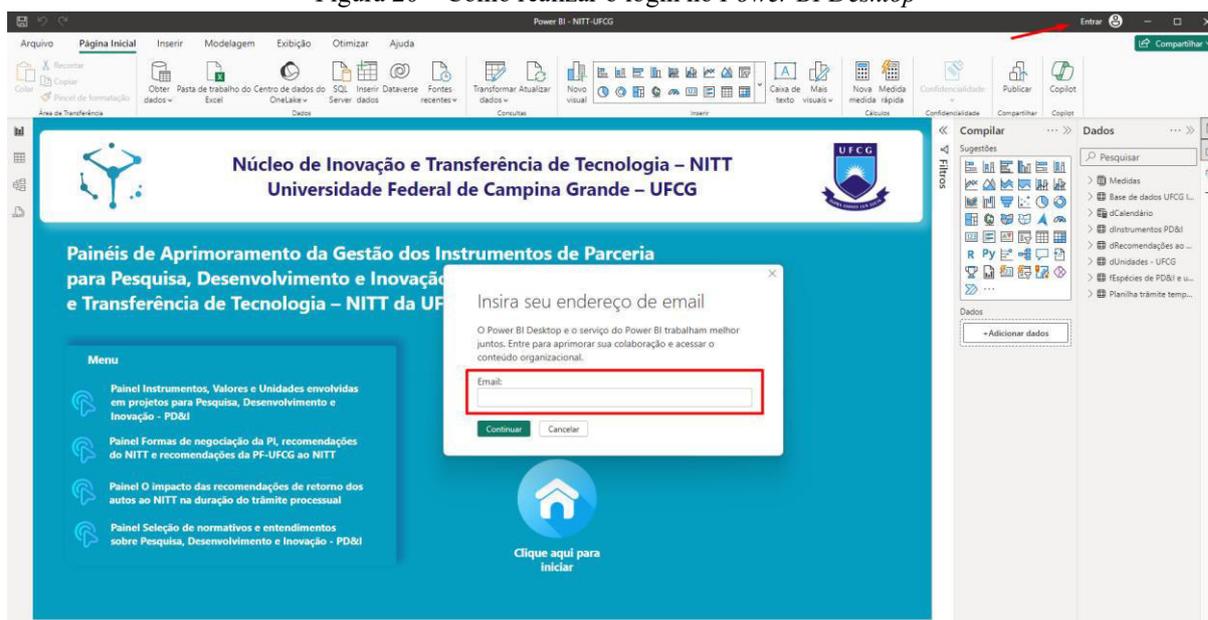
Realizado o download do arquivo, basta clicar duas vezes sobre ele para abri-lo no *Power BI Desktop*. O programa irá carregar os painéis, sendo recomendável a realização do login pelo usuário que deseje realizar modificações ou atualizar os visuais para que estes apresentem os dados inseridos ou alterados nas planilhas.

**Observação:** É importante esclarecer que ao abrir o arquivo no programa, os painéis criados estarão suscetíveis a edições pelo usuário, então esta ação somente será necessária quando for sugerida alguma modificação nos visuais ou nas medidas, o que deverá ser informado à equipe.

### 3.2.4 Como realizar o login no *Power BI Desktop*?

Com o arquivo aberto no programa, clique em “Entrar” na parte superior direita e depois insira o e-mail institucional da UFCG na caixa informativa que aparecer na tela, como demonstra a figura a seguir:

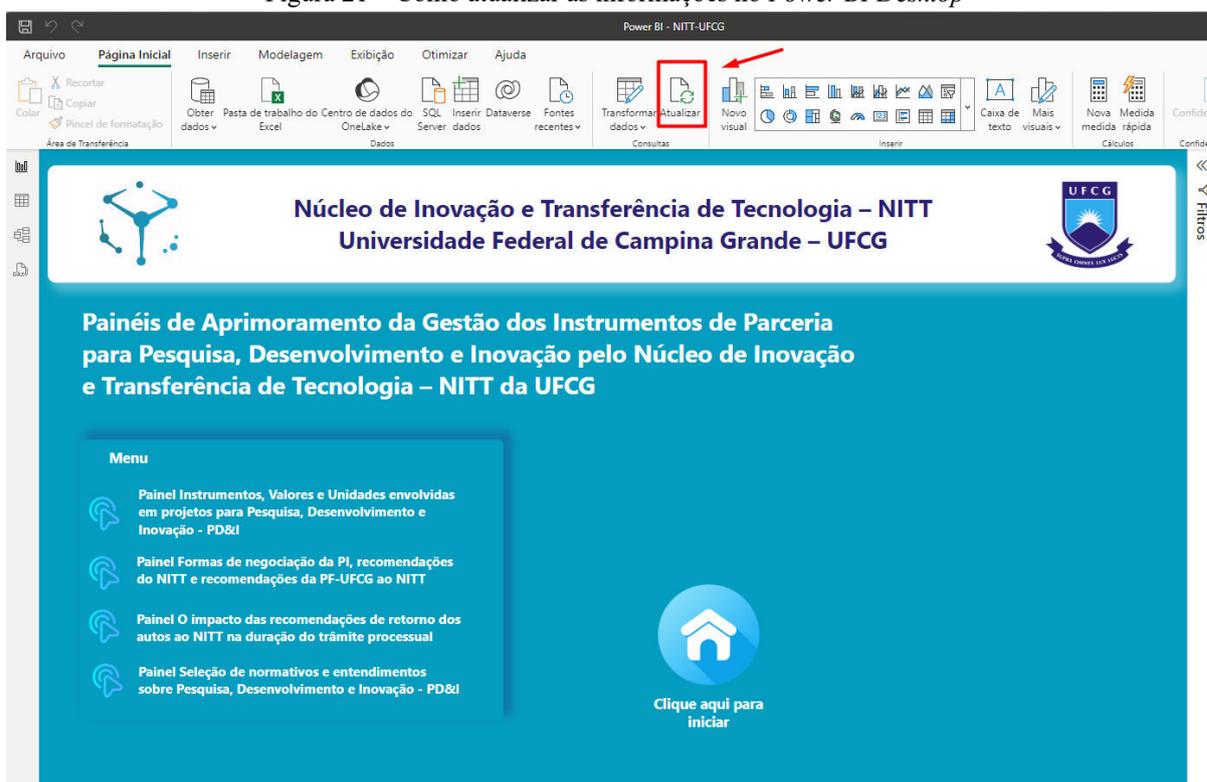
Figura 20 – Como realizar o login no *Power BI Desktop*



Fonte: *software Power BI Desktop* (2024)

Uma vez logado, o usuário poderá atualizar os painéis com base nas modificações promovidas nas planilhas. Para isto, é necessário apenas clicar em “Atualizar”, que está no centro do menu superior:

Figura 21 – Como atualizar as informações no *Power BI Desktop*



Fonte: *software Power BI Desktop* (2024)

O próprio sistema irá identificar as alterações realizadas nos arquivos do site e procederá a todas as atualizações necessárias nos visuais.

### 3.2.5 Conhecendo a modelagem de dados no *Power BI*

No menu lateral esquerdo está presente o mecanismo que permite a modelagem dos dados, isto é, a criação do relacionamento entre as planilhas, o que permite a correta interpretação dos referidos dados pelo *Power BI*.

Para acessar essa aba, basta clicar em “Exibição de modelo”:

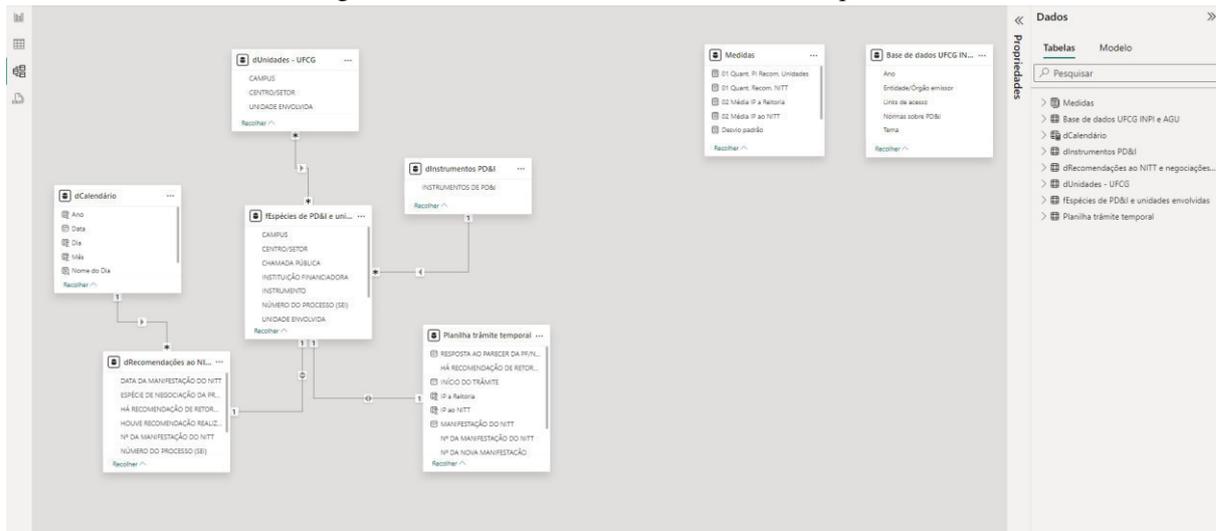
Figura 22 – Acesso ao menu “Exibição de modelo”



Fonte: *software Power BI Desktop* (2024)

Como no presente caso já foi realizada a correta modelagem dos dados, por meio da conexão entre as tabelas dimensões e a tabela fato, como explicado no item 2.2, a figura a seguir mostra como ficou o relacionamento entre as tabelas:

Figura 23 – Relacionamento entre as tabelas dos painéis



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

**Observação:** Note que as tabelas “Medidas” e “Base de dados” não fazem parte do relacionamento e isto ocorre, no caso da primeira, porque as medidas não comportam dados, mas sim fórmulas a serem utilizadas para a produção de informações desejadas pelo usuário, como mais bem explicado no item 2.6, então não há razão para vinculá-la com as demais planilhas. Já no caso da tabela “Base de dados”, como esta é formada a partir de dados

específicos e sem qualquer relação direta com as demais tabelas, não há necessidade de juntá-la ao relacionamento.

### 3.2.6 O que são medidas?

Como mencionado no item anterior, as medidas são fórmulas, as “contas” realizadas com os dados para que se alcance a informação desejada pelo usuário, como é o caso da porcentagem, do desvio padrão, da soma, entre outros.

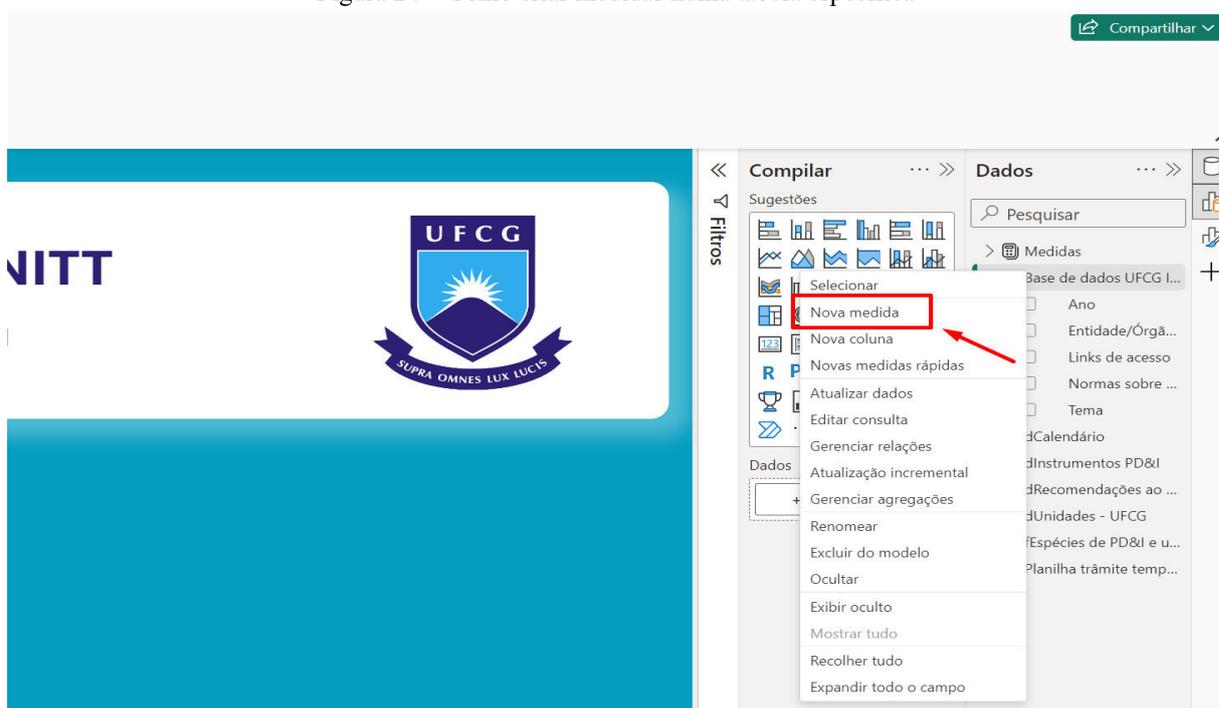
As medidas utilizam funções criadas pelo e para o sistema, semelhante ao que ocorre no *Microsoft Excel*.

O *Power BI* dispõe de fórmulas diversas, mas neste Manual focaremos naquelas que foram utilizadas na confecção dos painéis de gestão.

As medidas são criadas no próprio programa, assim, não é necessária a modificação dos arquivos das planilhas de dados para inseri-las nos painéis. Elas podem estar inseridas dentro de uma planilha específica ou de forma separada numa tabela auxiliar. Vejamos como criar as medidas em ambas as possibilidades:

Para criar uma medida dentro de uma tabela específica, basta clicar com o botão direito do mouse sobre a tabela desejada e logo aparecerá uma caixa informativa, a qual tem como uma das opções a de “Nova medida”, como demonstrado na figura a seguir:

Figura 24 – Como criar medidas numa tabela específica



Fonte: software Power BI Desktop (2024)

O usuário deverá clicar em “Nova medida” e logo poderá digitar a medida desejada na barra que surgirá na parte superior da tela, veja:

Figura 25 – Inserção de uma nova medida



Fonte: software Power BI Desktop (2024)

O usuário poderá nomear as medidas para que reflitam o cálculo que ela irá proporcionar.

A criação das medidas por meio de uma tabela auxiliar também é bastante simples. O usuário só precisa clicar em “Inserir dados”, no menu superior, nomear a tabela auxiliar a ser criada como “Medidas” e depois clicar em “Carregar”, pois em seguida a tabela aparecerá no menu “Dados”, no canto lateral direito. Vejamos:

Figura 26 – Acesso ao menu “Inserir dados”



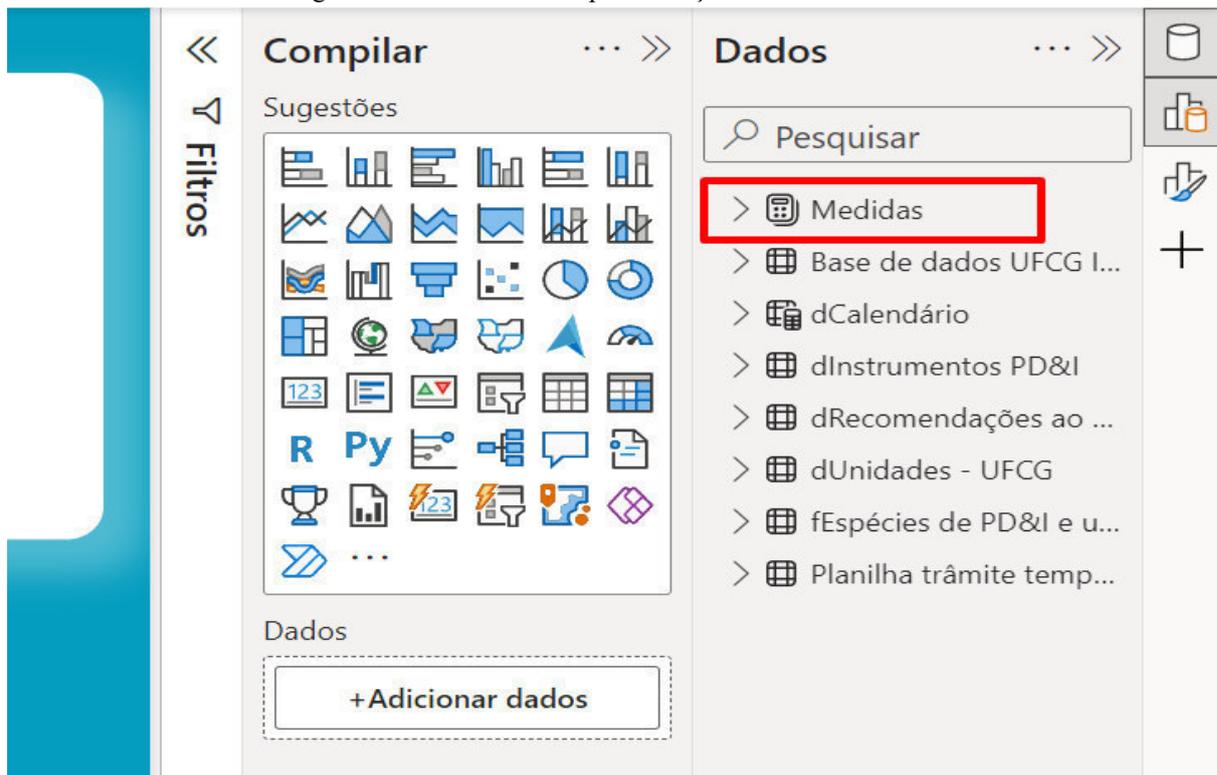
Fonte: software Power BI Desktop (2024)

Figura 27 – Criação de tabela auxiliar para inserção de medidas



Fonte: elaborado pela autora por meio do software Power BI Desktop (2024)

Figura 28 – Tabela auxiliar para inserção de medidas criadas



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

**Observação:** Nos painéis de gestão do NITT-UFCG, as medidas foram criadas numa tabela auxiliar à parte para facilitar a sua busca de todas as medidas criadas pelo usuário sempre que este necessitar de determinada fórmula, bem como para proporcionar uma melhor organização e visualização de todas as tabelas. Assim, sempre que quiser criar uma nova medida, o usuário poderá realizar os mesmos passos ensinados anteriormente em relação à criação de medida dentro de uma tabela específica, neste caso, a tabela “Medidas”.

### 3.2.7 Quais medidas foram criadas para os painéis de gestão?

A figura a seguir apresenta as medidas criadas e utilizadas nos painéis de gestão:

Figura 29 – Medidas criadas e utilizadas nos painéis

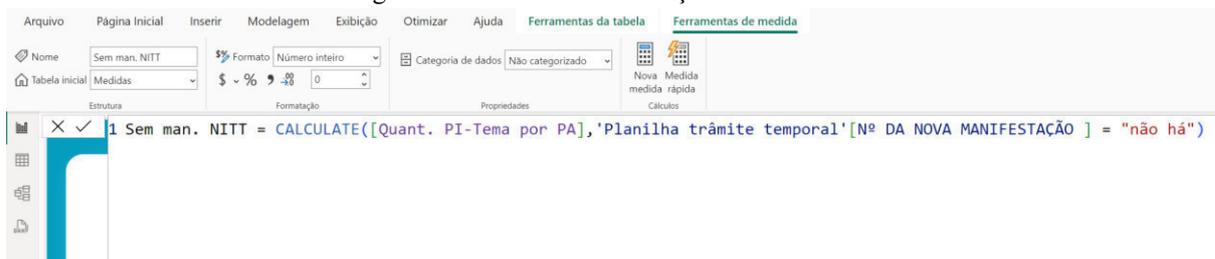


Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

Foram utilizadas as seguintes funções:

- a) **CALCULATE**: usada principalmente para aplicar filtros condicionais e criar medidas personalizadas. Ela avalia uma expressão e realiza a filtragem dos dados conforme condição determinada pelo usuário. Na figura abaixo temos a medida “Sem man. NITT”, que visa filtrar da tabela “Planilha trâmite temporal”, especificamente da coluna “Nº DA NOVA MANIFESTAÇÃO” as linhas em que “não há” (condição do filtro atribuída pelo usuário) nova manifestação do NITT. Para realizar essa filtragem, a CALCULATE utiliza da expressão “Quant. PI-Tema por PA”, que é uma medida criada a partir da função COUNT que apresenta a contagem de linhas da coluna “NÚMERO DO PROCESSO (SEI)” da planilha “dRecomendações ao NITT e negociações da PI” que contêm valores que não estão em branco, o que permite que a CALCULATE possa filtrar, dentre as linhas que não estão em branco (dados fornecidos pela função COUNT), aquelas em que aparecem a condição “não há”.

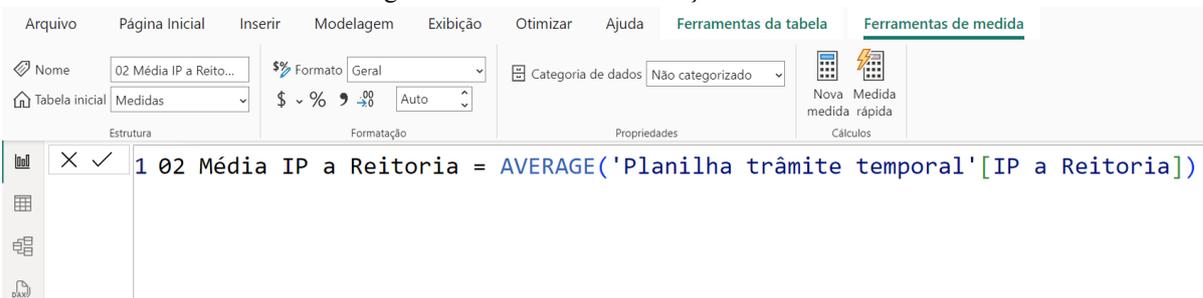
Figura 30 – Medida com a função CALCULATE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

- b) **AVERAGE**: serve para calcular a média dos valores contidos em determinada coluna da tabela escolhida, como demonstra a figura a seguir, em que foi realizada a média de dias do início do processo até a sua finalização pela Reitoria, a partir dos dados da coluna “IP a Reitoria” contida na tabela “Planilha trâmite temporal”:

Figura 31 – Medida com a função AVERAGE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

- c) **COUNT**: é utilizada para contar o número de linhas de uma coluna determinada que contém valores que não estão em branco. Na figura, vê-se a contagem de linhas da coluna “NÚMERO DO PROCESSO (SEI)” da planilha “dRecomendações ao NITT e negociações da PI” que contém valores que não estão em branco.

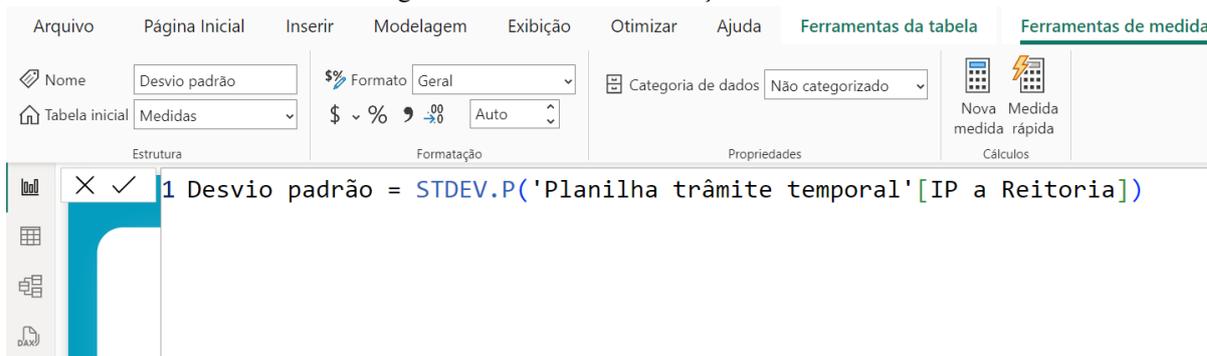
Figura 32 – Medida com a função COUNT



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

- d) **STDEV.P**: calcula o desvio padrão com base nos valores de uma coluna específica. Nos painéis do NITT foi utilizada para calcular o desvio padrão dos dias do início do processo até a sua finalização pela Reitoria, a partir dos dados da coluna “IP a Reitoria” contida na tabela “Planilha trâmite temporal”, conforme evidencia a figura a seguir:

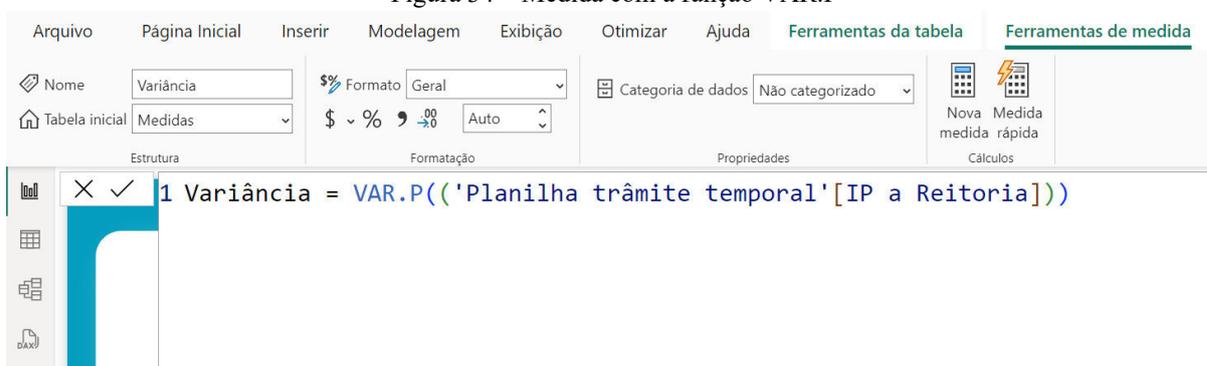
Figura 33 – Medida com a função STDEV.P



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

- e) **VAR.P**: calcula a variância com base nos valores de uma coluna específica. A figura a seguir mostra que no nosso caso essa função foi utilizada para calcular a variância dos dias do início do processo até a sua finalização pela Reitoria, a partir dos dados da coluna “IP a Reitoria” contida na tabela “Planilha trâmite temporal”:

Figura 34 – Medida com a função VAR.P



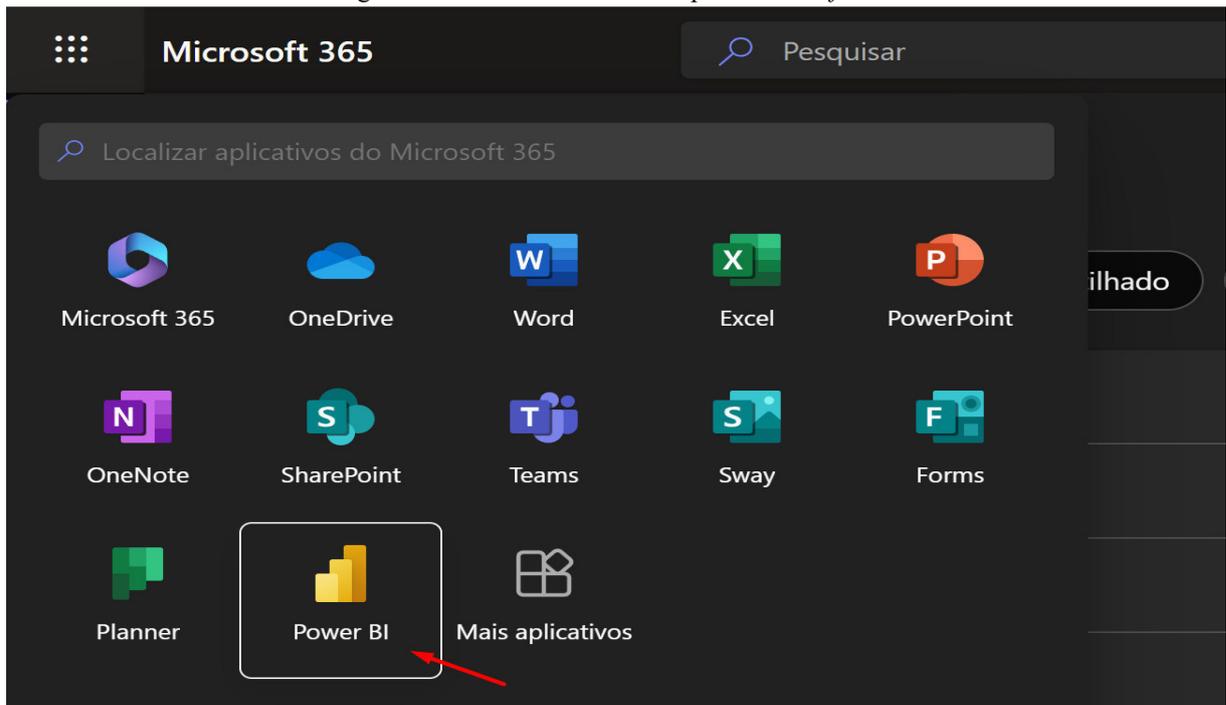
Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

Como já sabemos utilizar e atualizar os painéis por meio da ferramenta *Power BI*, é hora de aprendermos a publicá-los e acessar essa publicação online, o que será visto no próximo tópico.

### 3.2.8 Como publicar e acessar a publicação online dos painéis?

Para realizar a publicação online dos painéis, o usuário precisará acessar a sua conta no *Microsoft 365* e buscar pelo aplicativo “*Power BI*”, como demonstrado na figura a seguir:

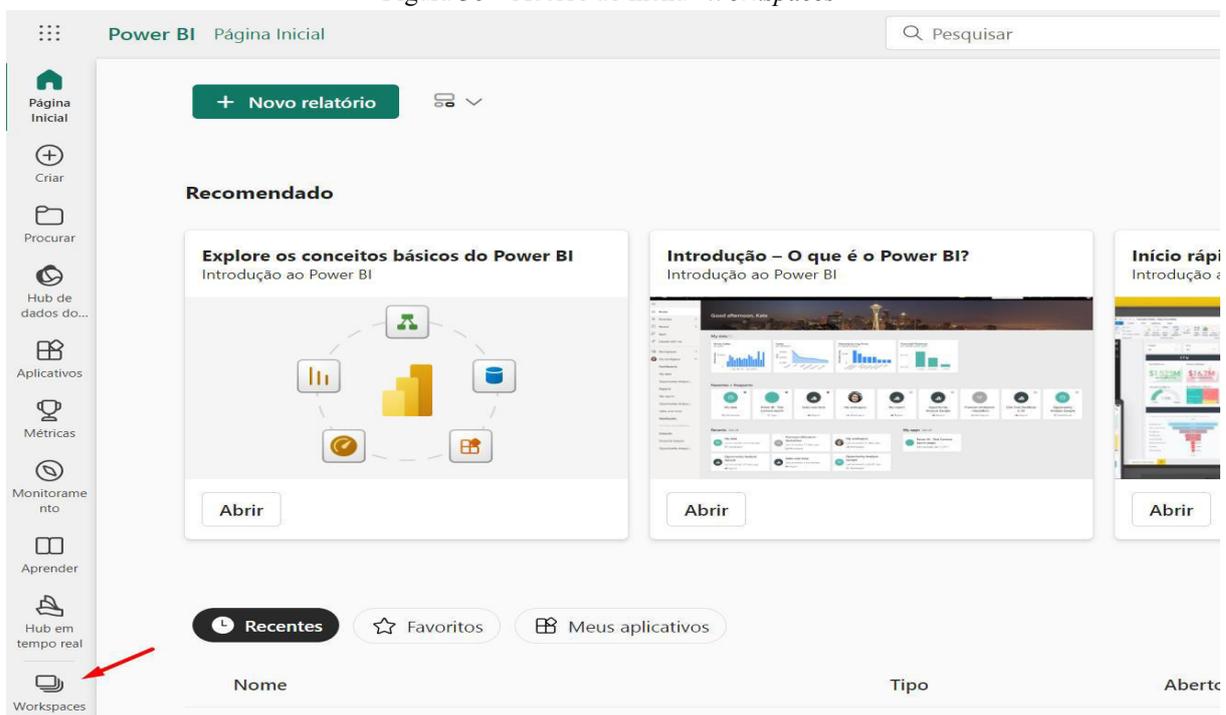
Figura 35 – Acesso ao *Power BI* pelo *Microsoft 365*



Fonte: *Microsoft* (2024)

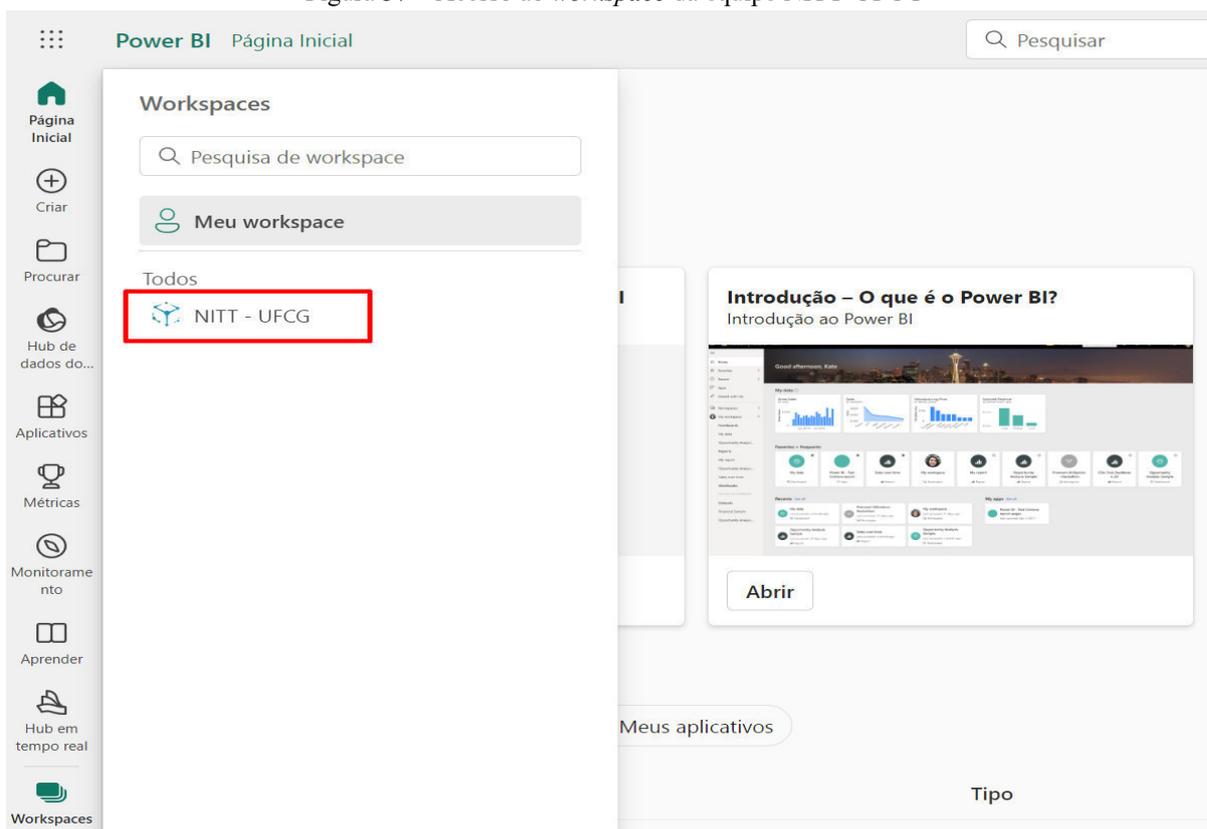
Ao acessar o aplicativo, o usuário encontrará, na barra de menus do canto lateral esquerdo, os seus “*Workspaces*”. Ao clicar neste menu, aparecerá o *Workspace* da equipe, nomeado de “NITT-UFCG”, e é aqui que os painéis deverão ser publicados para que todos os membros possam visualizá-los. As figuras a seguir demonstram esse passo a passo:

Figura 36 – Acesso ao menu “*Workspaces*”



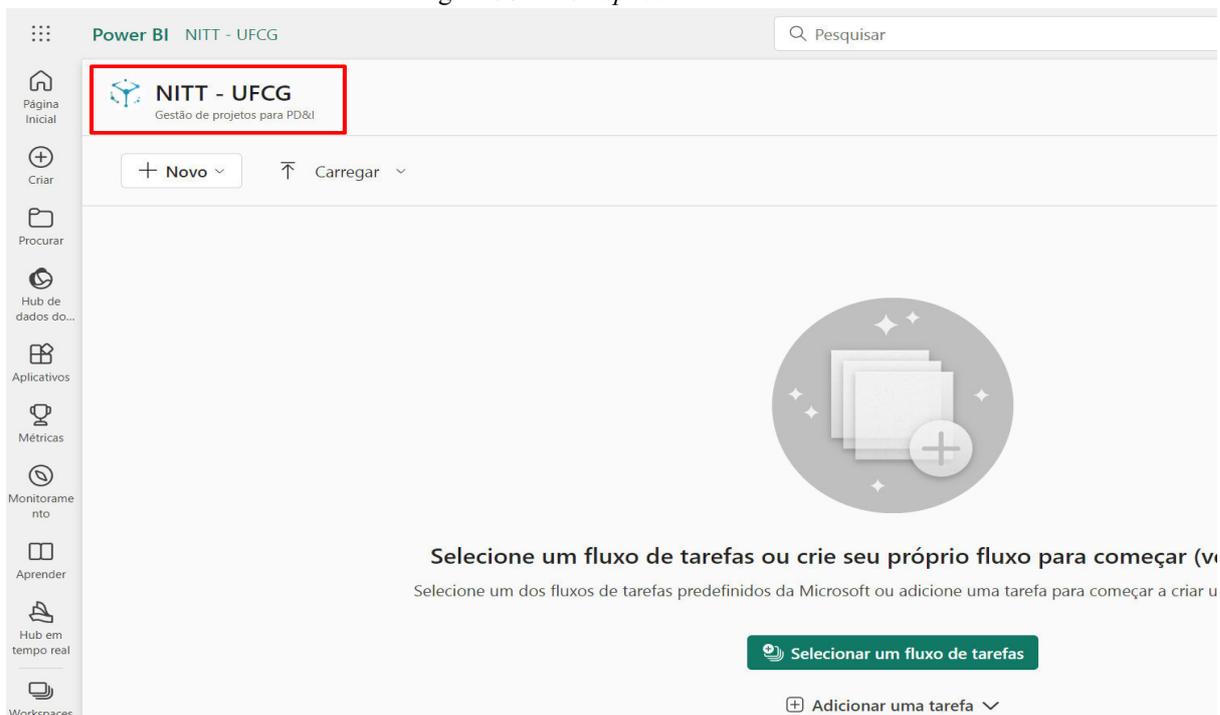
Fonte: *software Power BI* (2024)

Figura 37 – Acesso ao workspace da equipe NITT-UFCG



Fonte: elaborado pela autora por meio do software Power BI (2024)

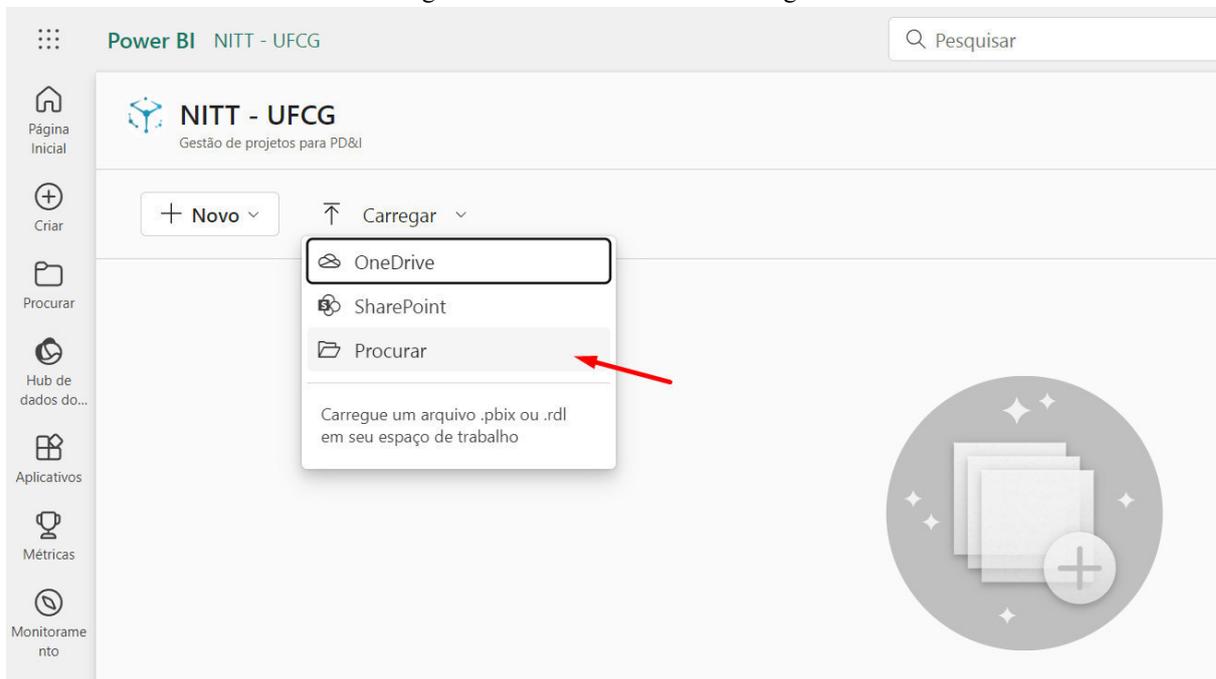
Figura 38 – Workspace NITT-UFCG



Fonte: elaborado pela autora por meio do software Power BI (2024)

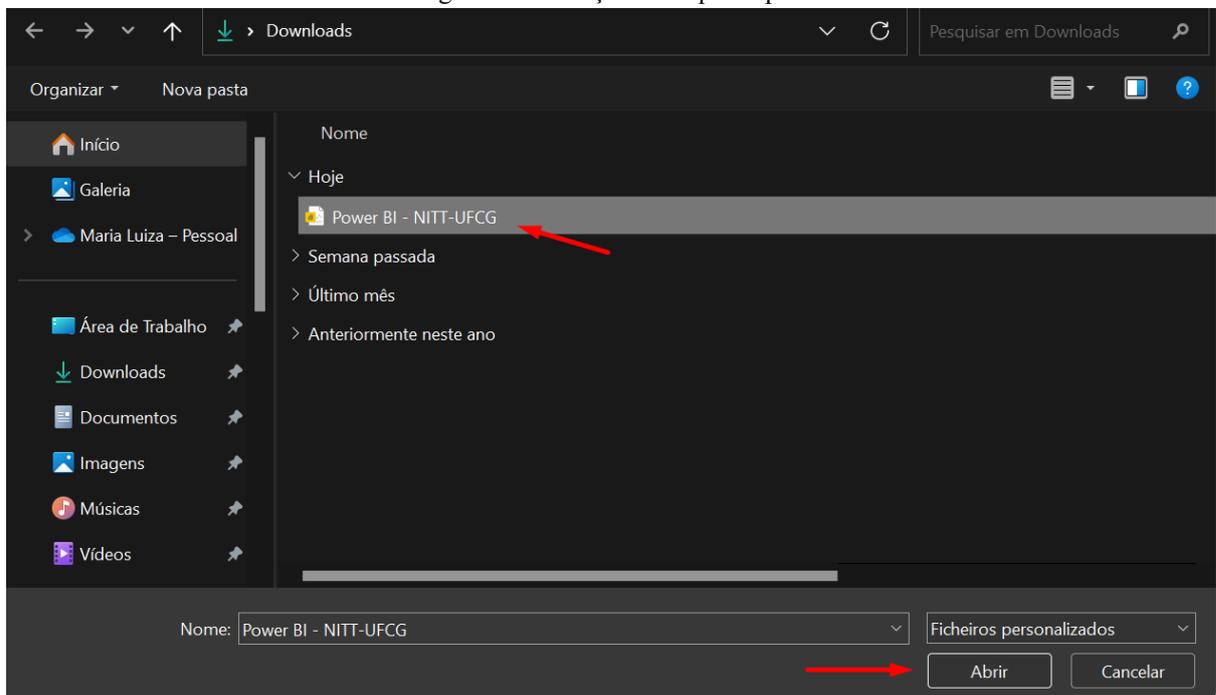
Para publicar os painéis no *workspace* da equipe, o usuário deverá realizar o upload do arquivo .pbix clicando em “Carregar” e depois em “Procurar” para encontrar o referido arquivo no seu aparelho (computador/notebook). Encontrado o arquivo, o usuário só precisa clicar sobre ele e depois em “Abrir” para o carregamento ter início. As figuras a seguir apresentam esses passos:

Figura 39 – Acesso ao menu “Carregar”



Fonte: *software Power BI* (2024)

Figura 40 – Seleção do arquivo .pbix



Fonte: *Windows* (2024)

Pronto! Com os dados importados para o *workspace*, os membros da equipe já poderão visualizar a publicação online dos painéis. Para isto, só é necessário clicar no arquivo do tipo “Relatório”, como mostra a figura a seguir:

Figura 41 – Arquivo tipo “Relatório”

	Nome	Tipo	Tarefa	Proprietário
<input type="checkbox"/>	Power BI - NITT-UFCG	Relatório	—	NITT - UFCG
<input type="checkbox"/>	Power BI - NITT-UFCG	Modelo semântico	—	NITT - UFCG
<input type="checkbox"/>	Power BI - NITT-UFCG.pbix	Painel	—	NITT - UFCG

Fonte: *software Power BI* (2024)

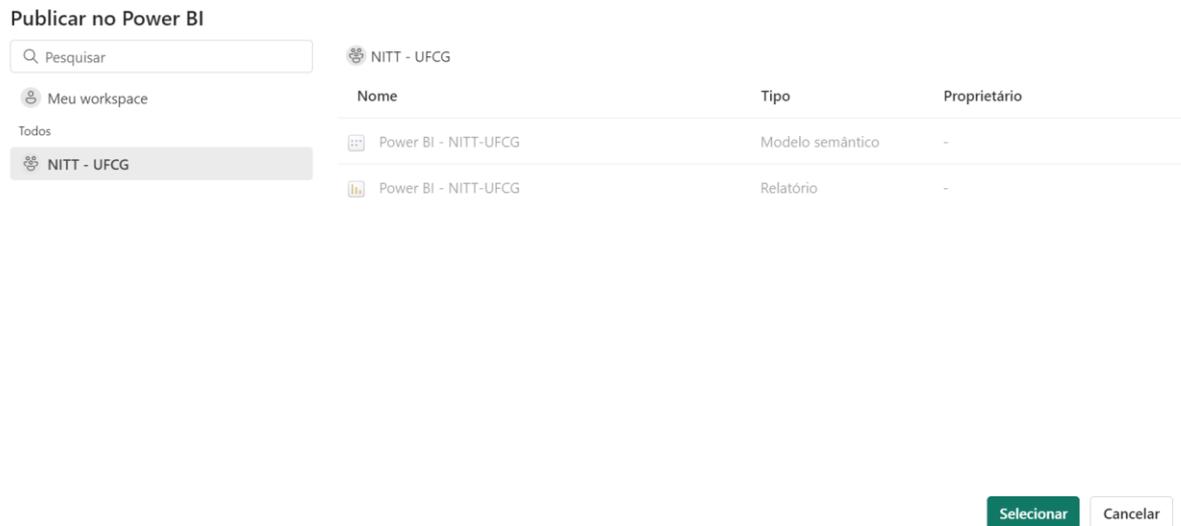
Uma forma mais rápida de realizar a publicação dos painéis é pelo próprio *Power BI Desktop*. Neste caso, o usuário deverá abrir o arquivo dos painéis no programa para, uma vez aberto, então clicar em “Publicar” na página inicial. Quando a caixa informativa aparecer, selecione o NITT-UFCG como *workspace* e pronto! Os painéis foram publicados no *Power BI Online*. As figuras a seguir mostram os passos descritos:

Figura 42 – Acesso ao menu “Publicar” no *Power BI Desktop*



Fonte: *software Power BI* (2024)

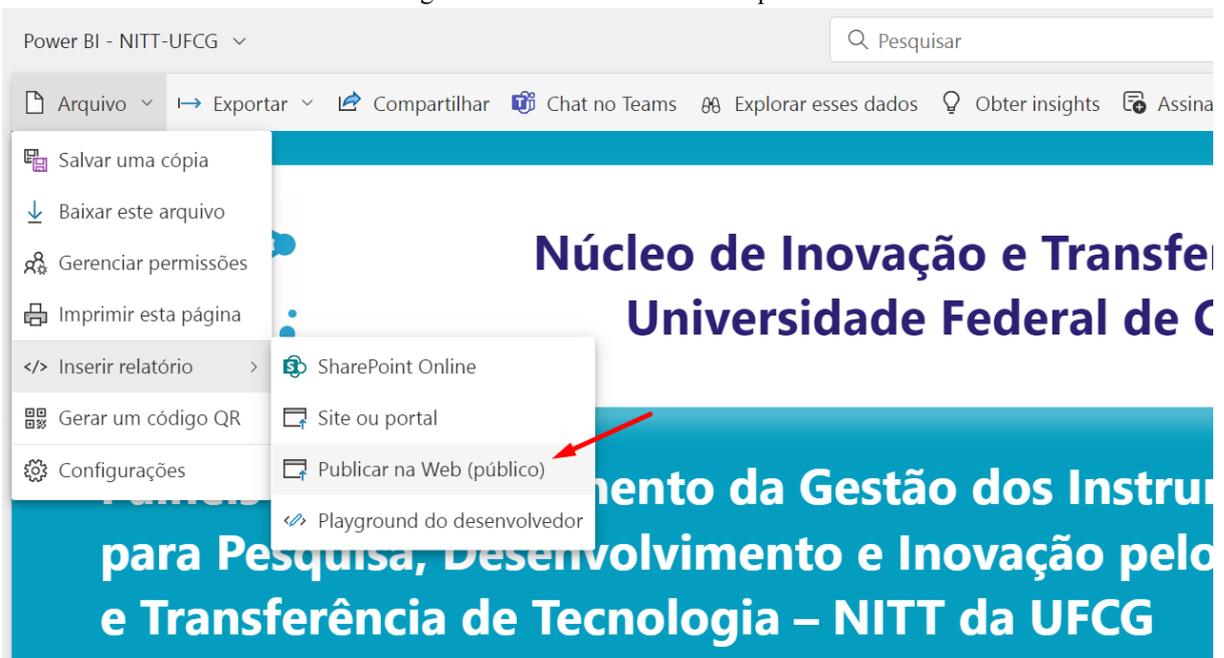
Figura 43 – Seleção do *workspace* “NITT-UFCG”



Fonte: *software Power BI* (2024)

**Importante:** É possível compartilhar os painéis na web de forma pública, no entanto, a equipe precisa verificar a viabilidade da realização desse tipo de publicação, considerando as informações contidas nos visuais. Para proceder a este tipo de divulgação dos painéis, o usuário deverá abrir o arquivo no *Power BI* Online e acessar o menu “arquivo”, para então selecionar a opção “Inserir relatório” e, em seguida, a opção “Publicar na Web (público)”. A figura a seguir apresenta esses passos:

Figura 44 – Acesso ao menu “Arquivo”



Fonte: *software Power BI* (2024)

### 3.2.9 Conhecendo os visuais dos painéis de gestão do NITT-UFCG

Transcorrido todo esse caminho de aprendizado sobre o *Power BI*, chegou a hora de conhecermos os visuais criados para os painéis! Vejamos:

a) Capa:

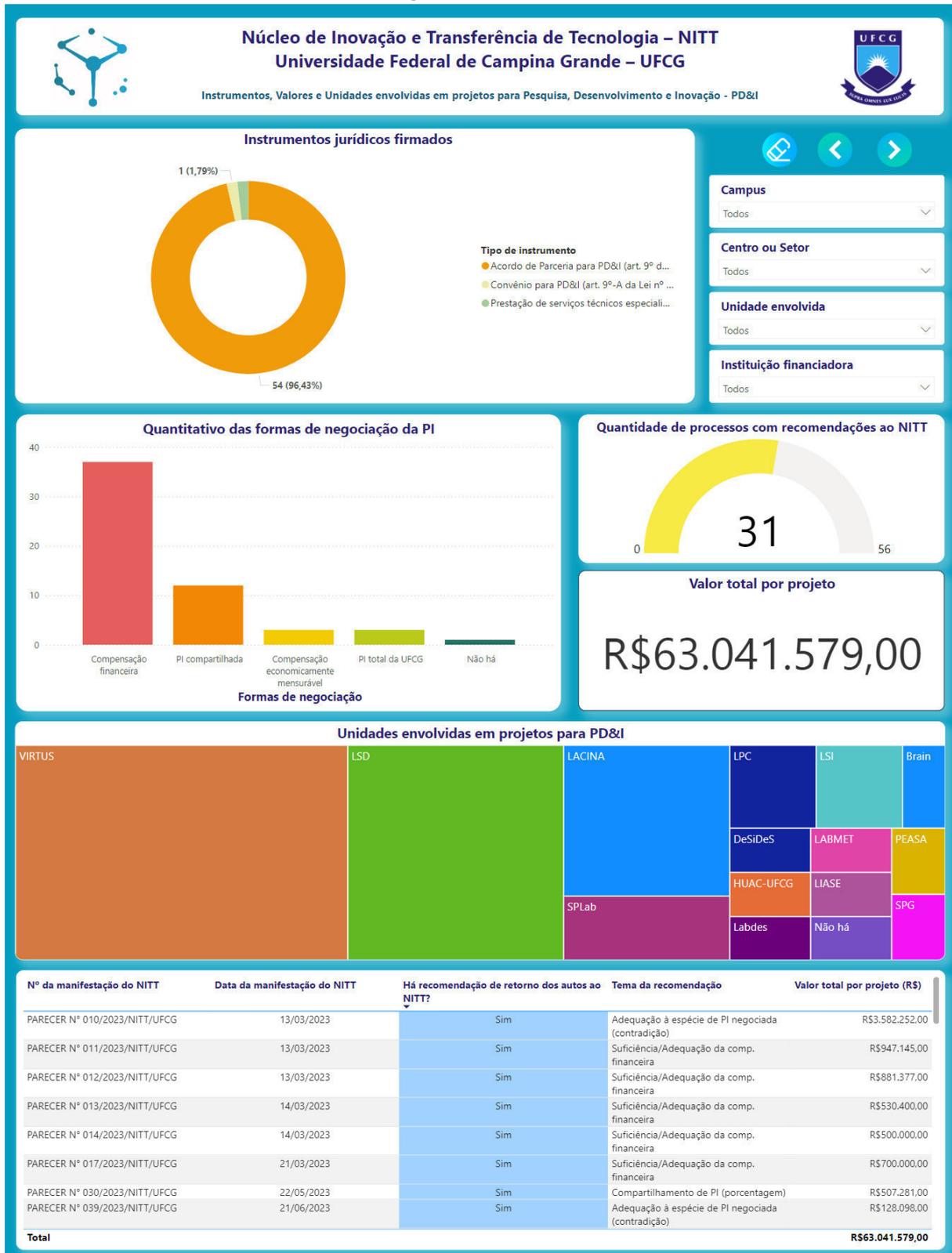
Figura 45 – Capa dos painéis



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

b) Painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:

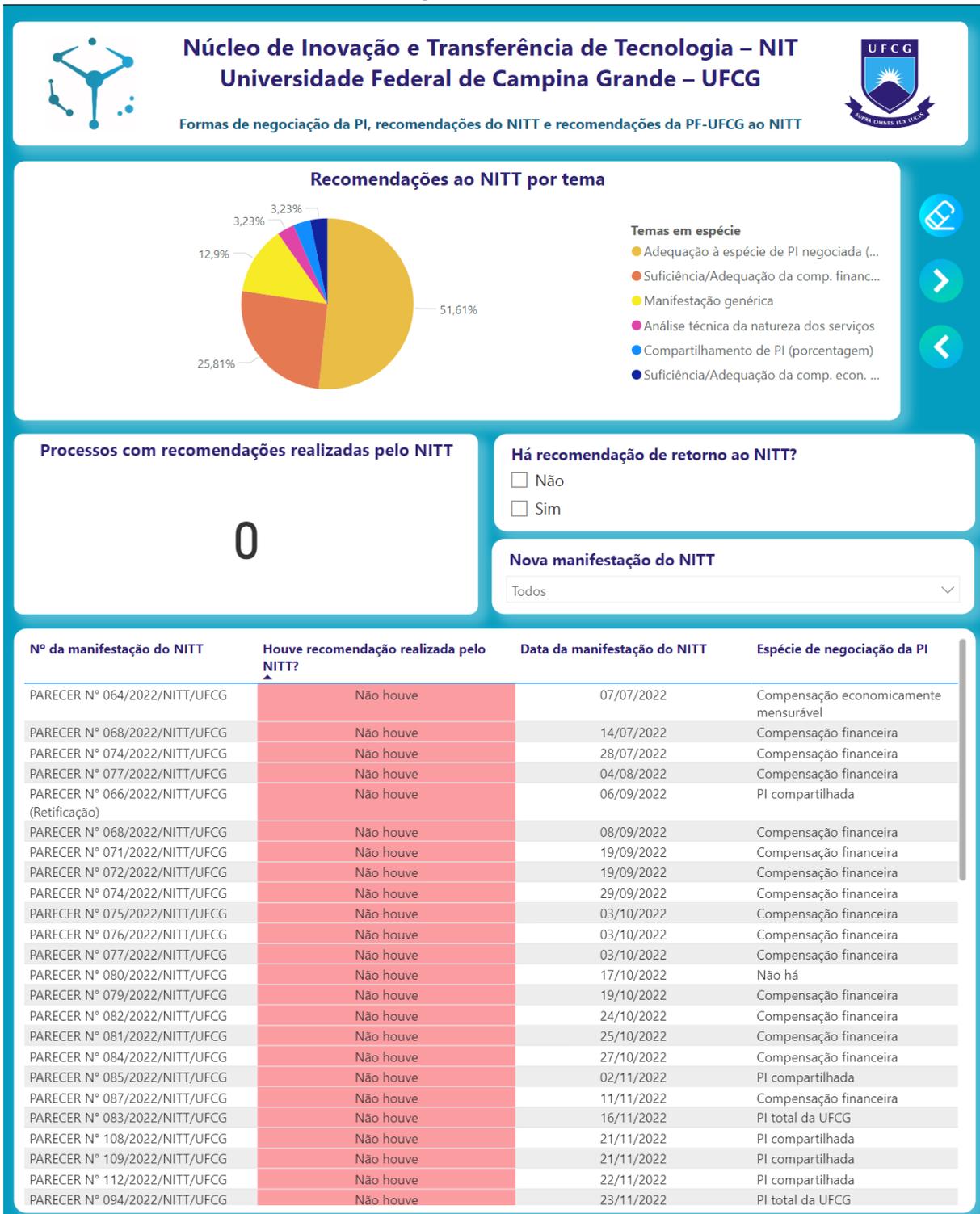
Figura 46 – Painel 01



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

c) Painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT:

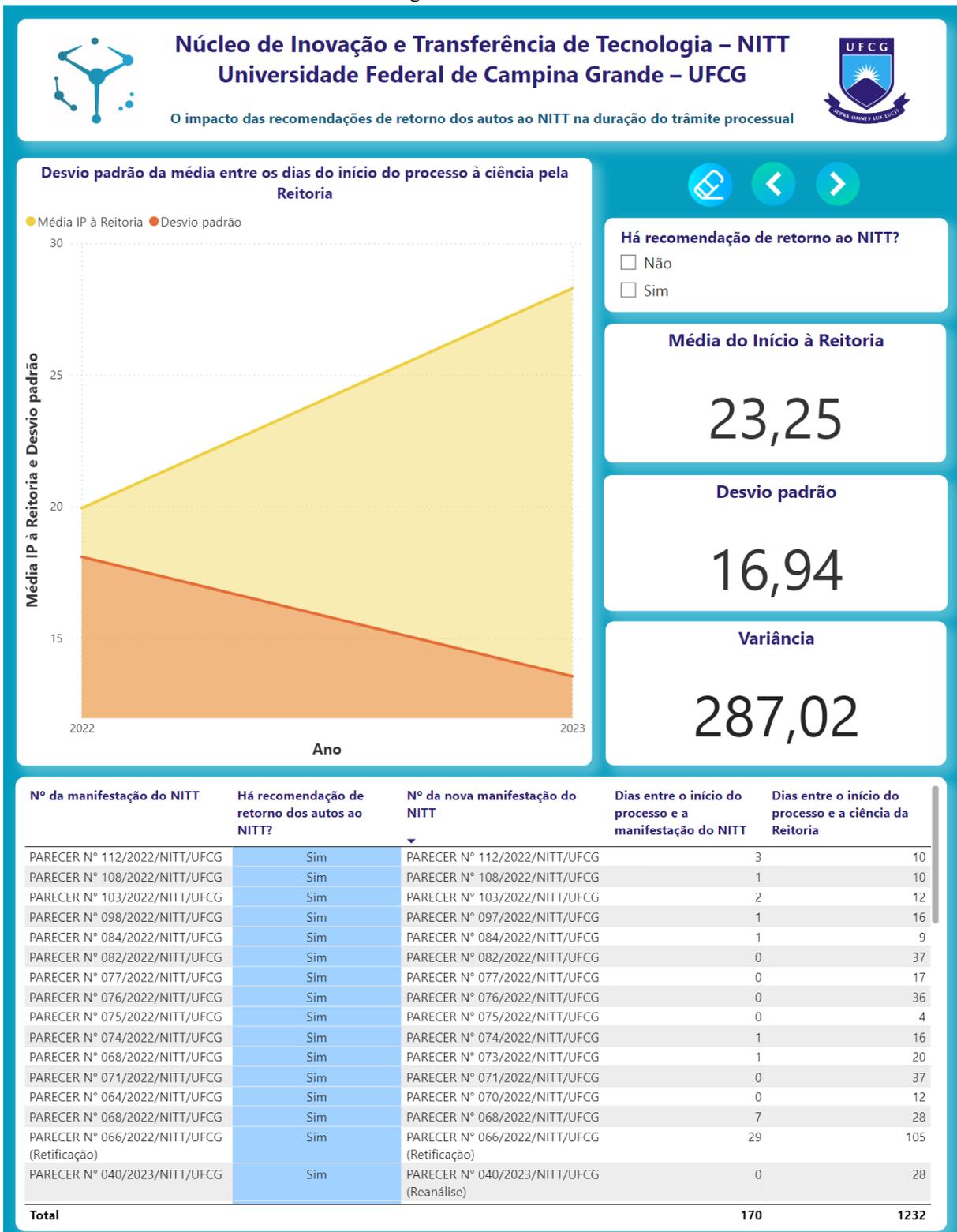
Figura 47 – Painel 02



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

d) Painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual:

Figura 48 – Painel 03



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

e) Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:

Figura 49 – Painel 04



**Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT**  
**Universidade Federal de Campina Grande – UFCG**

Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I







**Entidade/Órgão emissor**

**Ano**

**Tema**

**Normas sobre PD&I**

Normas sobre PD&I	Ano	Entidade/Órgão emissor	Tema	Links de acesso
Classificação de Elementos Figurativos - Classificação de Viena - CFE (4)	1973	INPI	Classificação de ordem prática, usada para facilitar as buscas de anterioridade de elementos figurativos no momento do exame de marcas.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/viena.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/viena.pdf</a>
Classificação de produtos e serviços	2022	INPI	Versão 2022 da 11ª edição da Classificação de Nice (NCL (11)).	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf</a>
Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994	1994	Presidência da República	Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trijs_ptbr.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trijs_ptbr.pdf</a>
Decreto nº 10.033, de 1º de outubro de 2019	2019	Presidência da República	Promulga o Protocolo referente ao Acordo de Madri sobre o Registro Internacional de Marcas, firmado em Madri, Espanha, em 27 de junho de 1989, o Regulamento Comum do Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas e do Protocolo referente ao Acordo e a formulação das declarações e notificações que especifica.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm</a>
Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020	2020	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185</a>
Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997	1997	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm</a>
Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998Regulamenta os arts. 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm</a>
Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm</a>
Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999	1999	Presidência da República	Promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.	<a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%203%20de%20outubro%20de%201978.">https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%203%20de%20outubro%20de%201978.</a>

Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Power BI Desktop* (2024)

**Observação:** A paleta de cores que compõe os visuais foi inteiramente baseada nas cores dos logotipos do NITT e da UFCG, o que foi realizado por meio da captura dos códigos hexadecimais de cada cor com a utilização do programa **Adobe Color**.

Como visto no decorrer deste tópico, os painéis criados a partir do *Power BI* buscam apresentar de forma performática, visual, dinâmica e gráfica a gestão do NITT-UFCG, no período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, em relação aos instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Os resultados apresentados buscam auxiliar o referido Núcleo quando da tomada de decisões acerca do processamento dos instrumentos de PD&I e na sua própria atuação enquanto órgão gestor da política institucional de inovação da ICT.

## CAPÍTULO 4: APRESENTAÇÃO DOS FLUXOS DE PROCESSO DOS ACORDOS DE PARCERIA PARA PD&I

### 4.1 Representação do fluxo de tramitação atual (AS-IS) dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG

Inicialmente é importante esclarecer que a escolha pela representação do fluxo dos acordos de parceria se deu em razão de este ter sido o instrumento de PD&I com maior número de novos processos no período de 01 de julho de 2022 a 31 de julho de 2023, somando um total de 54 processos numa amostra com 56.

Assim, verificando-se ser esta a principal espécie de instrumento tratado pelo NITT-UFCG, entendeu-se pela necessidade de apresentar o fluxo da sua tramitação, no âmbito da UFCG, por meio do padrão BPMN, almejando-se tornar este fluxo processual mais claro e visual para os integrantes do Núcleo e daqueles que participam do trâmite no âmbito da UFCG, bem como sugerir melhorias diante dos problemas encontrados na fase de análise.

**Observação:** Para a criação dos modelos, utilizou-se o *software* de modelagem *Bizagi Modeler*, o qual é gratuito e possui suporte para a notação BPMN.

**Importante:** Para entendermos a representação realizada por meio do BPMN, é necessário que antes saibamos minimamente sobre os elementos que compõem essa notação. Tais elementos se agrupam em 5 categorias, são elas:

---

<b>Organizadores</b>		<p><b>a) Pool (piscina):</b> representa um participante dentro do processo, a exemplo de uma organização. Sempre que houver um segundo participante no fluxo processual, deverá este ser inserido numa piscina específica.</p> <p><b>b) Lane (raia):</b> é uma subdivisão dentro da piscina, representando setor/unidade específicos da organização cujas atividades integram o fluxo que se está representando.</p>
----------------------	---	--

---

---

## Objetos de fluxo



a) **Atividade:** representa o trabalho realizado pelo participante. As atividades são divididas em Processo, Subprocesso e Tarefa.

b) **Evento:** são circunstâncias que afetam o fluxo e podem ocasionar o início do processo (evento de início) ou demonstrar alguma situação ocorrida no seu curso (evento intermediário) ou ainda informar o seu fim por algum ou nenhum motivo específico (evento de fim).

c) **Gateway (decisão ou desvio):** define o caminho a ser seguido pelo fluxo com base em condições pré-estabelecidas, bem como controla as ramificações dos fluxos de sequência.

---

## Conexões



a) **Fluxo de sequência:** mostra a ordem em que as atividades tramitam no fluxo.

b) **Associação:** relaciona informações e artefatos aos objetos de fluxo.

c) **Fluxo de mensagem:** estabelece o fluxo de uma mensagem entre duas piscinas (entidades) no processo.

---

## Dados

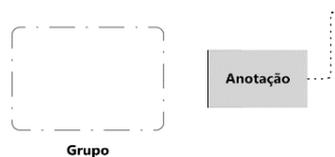


a) **Objeto de dados:** fornece informação sobre como os documentos são usados durante o processo.

b) **Banco de dados:** indica um armazenamento de dados, podendo representar um *software* de gerenciamento de dados, como o SEI!

---

## Artefatos



a) **Grupo:** agrupamento informal de elementos que não afeta o fluxo principal do processo.

b) **Anotação:** mecanismo de informação extra para facilitar a leitura do modelo.

---

Fonte: elaborado pela autora a partir das informações fornecidas pelo *Bizagi Modeler* (2024)

Nos modelos dos acordos de parceria foram utilizados, além de alguns elementos já expostos na tabela anterior, os seguintes:



**tarefa de loop:** a tarefa será repetida até que atinja uma condição previamente estabelecida.



**subprocesso:** quando uma atividade possui outras atividades, formando um fluxo próprio.



**evento de início de mensagem:** início a partir do recebimento de uma mensagem.



**evento de temporizador:** aponta a espera diante de um prazo a ser cumprido.



**evento de mensagem:** no curso do processo será enviada ou recebida uma mensagem.



**evento de fim de mensagem:** envio de mensagem no fim do processo.



**gateway exclusivo:** quando há uma decisão e somente um dos caminhos pode ser escolhido.

#### 4.1.1 Modelagem do processo principal (modelo AS-IS)

O modelo AS-IS é o resultado da fase de descoberta do processo, na qual são representados o estado do fluxo, os envolvidos, as informações, entre outros componentes. A criação deste modelo, chamada de modelagem (ABPMP, 2013, p. 84), representa, portanto, o estado atual do trâmite processual dos acordos de parceria.

A figura a seguir apresenta o processo principal do fluxo, o qual comporta dois subprocessos, que são o de negociação e o de elaboração da manifestação técnica pelo NITT, a serem tratados posteriormente.



**6ª Etapa** - Anexar documento: após a abertura, o próximo ato realizado pelo analista da FAP é a anexação de todos os documentos referentes ao acordo de parceria que se pretende firmar e às partes envolvidas. A esse respeito, é importante enfatizar que no site da Procuradoria Federal com atuação junto à UFCG (PF-UFCG) há uma lista com todos os documentos que devem integrar os processos envolvendo acordos de parceria para PD&I, inclusive com a indicação de uma ordem a ser observada no momento de juntada desses documentos, o que contribuir não apenas para a manutenção da adequada estrutura processual, mas também para a sua análise.

**7ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo: tarefa realizada pelo NITT e que é fundamental, dada a necessidade de sigilo das informações constantes nos autos.

**8ª Etapa** - Preencher lista de verificação: tarefa realizada pelo NITT e diz respeito à conferência para saber se a documentação anexada corresponde àquela necessária ao trâmite do acordo.

**9ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG: requisito necessário ao encaminhamento do processo à PF-UFCG.

**10ª Etapa** - Análise jurídica: subprocesso cujas atividades dizem respeito à PF-UFCG.

**11ª Etapa** - Encaminhar ao consulente: tarefa realizada pela PF-UFCG.

**12ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico: o analista da FAP e o NITT (ambos com acesso à unidade GR-REIT-Acordos PDI) realizam essa tarefa em conjunto. A análise do parecer emitido pela PF-UFCG busca identificar se existem recomendações a serem atendidas e, uma vez existindo, quais são as partes responsáveis por seu atendimento.

**13ª Etapa** - Analisar recomendações: na análise, a FAP também deverá verificar se há recomendações a serem atendidas pela entidade interessada ou pelo pesquisador coordenador do projeto para, em caso afirmativo, realizar as devidas comunicações a estas partes, de modo que elas possam proceder ao seu atendimento, fornecendo posteriormente os documentos e as justificativas pertinentes à comprovação.

**14ª Etapa** - Atender recomendações: a FAP deverá providenciar o atendimento do que é de sua responsabilidade.

**15ª Etapa** - Atender recomendações: tarefa a ser realizada pelo pesquisador coordenador do projeto quando existam recomendações sobre pontos que são de sua responsabilidade.

**16ª Etapa** - Anexar documentos: uma vez atendidas as recomendações lançadas pela PF-UFCG, o analista da FAP deve juntar aos autos a documentação necessária à comprovação.

**17ª Etapa** - Analisar retorno ao NITT: analisa-se se houve recomendação de elaboração de nova manifestação técnica e, em caso positivo, os autos são encaminhados ao NITT.

**18ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: caso haja recomendação de retorno dos autos ao NITT para elaboração de nova manifestação. Na elaboração da nova manifestação, o NITT deverá observar se é necessária alguma informação complementar por parte do pesquisador coordenador do projeto para então requerê-la e assim manifestar-se de forma efetiva. **O prazo para a elaboração dessa nova manifestação também não foi regulamentado.**

**19ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico: atendidas todas as recomendações, é elaborado o documento de resposta ao parecer da PF-UFCG, no qual é atestado o cumprimento das recomendações e/ou são apresentadas as justificativas sobre a impossibilidade do atendimento.

**20ª Etapa** - Assinar acordo: juntados todos os documentos necessários à formalização do ajuste, o processo é encaminhado à Reitoria da UFCG para que seja procedida a assinatura pelo magnífico Reitor, que é a autoridade competente para firmar acordos em nome da instituição.

#### **4.1.2 Mapeamento do subprocesso Negociação**

**Importante:** Distinção entre Mapa e Modelo

O BPM CBOK, que é o guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio produzido pela *Association of Business Process Management Professionals (ABPMP)*, expõe as distinções entre mapa e modelo, ressaltando aquelas de caráter prático. Segundo o referido guia (2013, p. 85): “(...) mapa e modelo são diferentes estágios do desenvolvimento, cada qual agregando mais informação e utilidade para entendimento, análise e desenho de processos.”

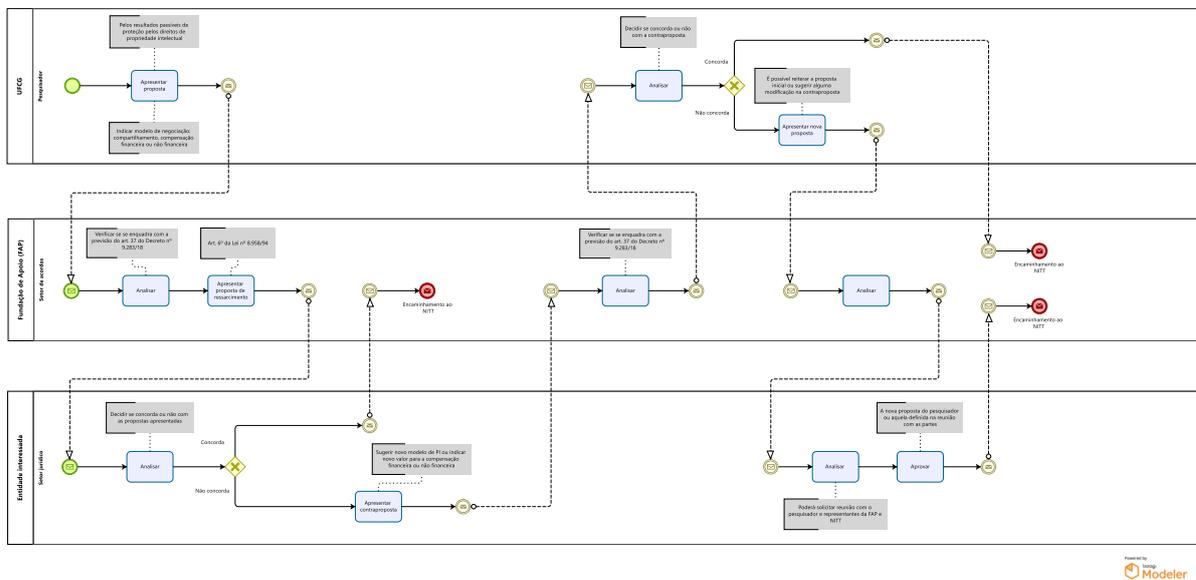
O mapa oferece uma perspectiva mais ampla do processo, apresentando seus principais componentes, tais como atores, eventos e resultados (ABPMP, 2013, p. 85). O modelo, por sua vez, fornece um desenho mais preciso do processo modelado, necessitando de mais dados para poder representar o seu estado (atual ou futuro), os envolvidos, as informações, as instalações, entre outros aspectos importantes ao fluxo (ABPMP, 2013, p. 86).

Assim, em se tratando do desenho do fluxo processual de acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG, foram criados os modelos do estado atual (AS-IS), do de transição e futuro (TO-BE) do processo principal com a finalidade de conferir maior clareza ao trâmite desses instrumentos, bem como para que fosse possível identificar possíveis falhas e sugerir melhorias.

Já em relação aos subprocessos de negócio e de elaboração da manifestação técnica pelo NITT, foram criados os seus respectivos mapas para cada um desses estados representados pelos modelos, uma vez que o foco da análise foi o fluxo processual do instrumento e não dos subprocessos a ele relacionados, os quais foram mapeados apenas para dar suporte à referida análise e à modelagem do processo principal.

A figura a seguir apresenta o mapa construído a partir do mapeamento do subprocesso negociação, o qual envolve a UFCG, representada pelo pesquisador, a FAP e a entidade interessada.

Figura 51 – Mapa do subprocesso Negociação



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

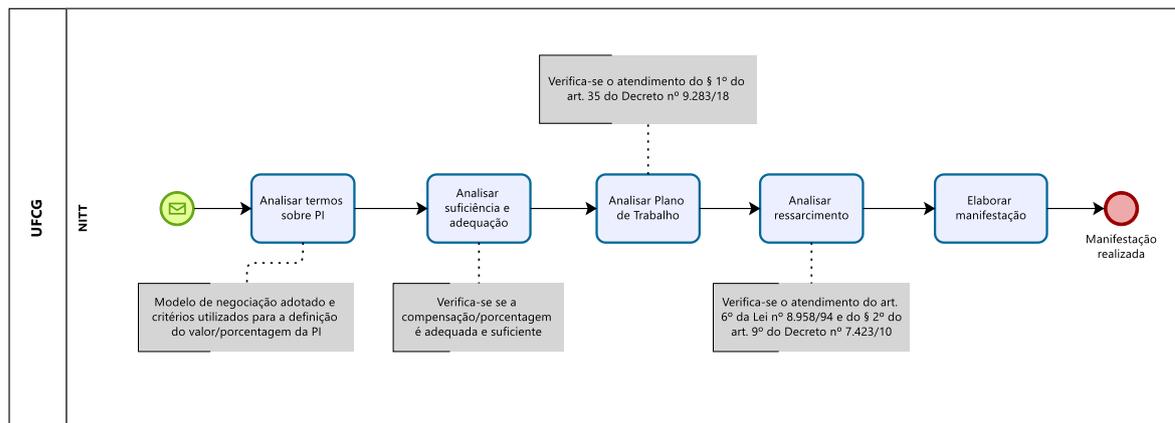
**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Negociação \(AS-IS\)](#)

O referido mapa demonstra que a finalidade do subprocesso negociação é a busca pela concordância das partes interessadas em relação a pontos determinantes do acordo de parceria, como é o caso da definição da forma de negociação da propriedade intelectual e do valor a ser pago a título de ressarcimento à UFCG. **Na conjuntura atual, o subprocesso de negociação se encerra com o envio da proposta final ao NITT, para que este realize a sua manifestação técnica antes da abertura formal do processo no sistema SEI.**

#### 4.1.3 Mapeamento do subprocesso Elaborar manifestação técnica

A figura a seguir apresenta o mapa construído a partir do mapeamento do subprocesso elaboração da manifestação técnica pelo NITT:

Figura 52 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica



Powered by  
bizagi  
Modeler

Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Manifestação Técnica \(AS-IS\)](#)

O mapa representa o que atualmente cabe ao NITT analisar e como é realizada esta análise. A esse respeito, é importante evidenciar que não há atividade decisória no referido trâmite, restringindo-se a manifestação do Núcleo à verificação da existência de disposições, na minuta do acordo de parceria, sobre a propriedade intelectual, sua suficiência e adequação e acerca do ressarcimento à UFCG, e, quanto ao plano de trabalho, à observação do atendimento aos requisitos constantes no § 1º do art. 35 do Decreto que regulamenta a Lei de Inovação (Decreto nº 9.283/18).

Como resultado dessa verificação desvinculada de um ato decisório, tem-se a ausência de recomendações quando do não atendimento das disposições legais e regulamentares pertinentes às temáticas analisadas.

Assim, diante da verificação de problemas que afetam o fluxo processual e considerando a possibilidade de implementação de melhorias a curto, médio e longo prazos, estruturou-se um modelo de transição, o qual será mais bem abordado no subtópico seguinte.

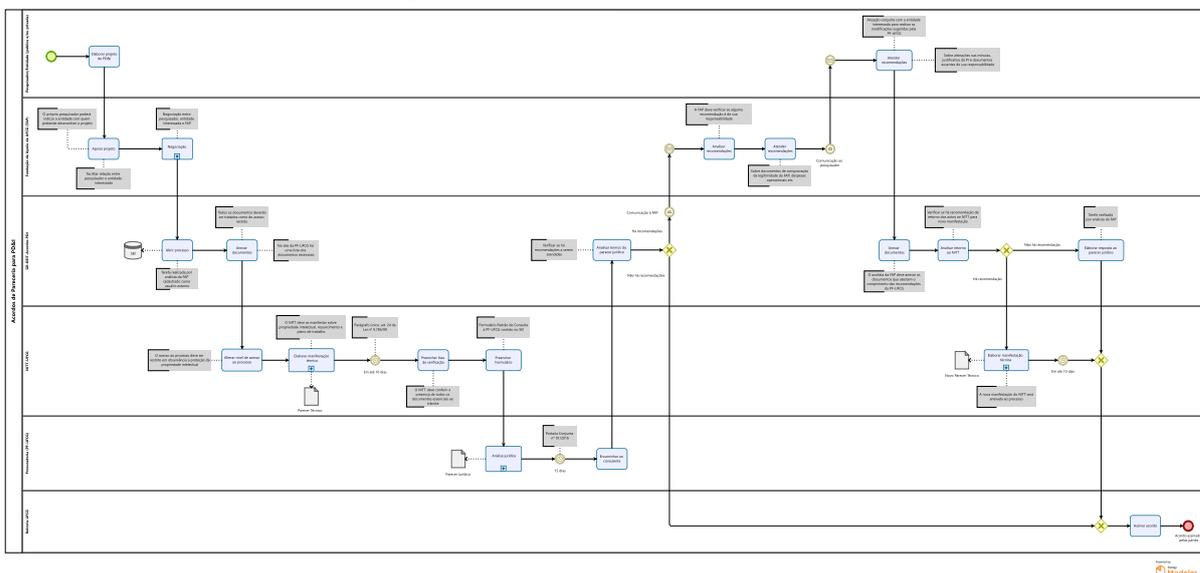
#### 4.2 Representação da proposta do fluxo de transição para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG

O modelo de transição é parte dos resultados da fase de análise e redesenho do fluxo processual. Ele tem por base as proposições de melhorias a curto e médio prazos, haja vista se tratar de proposta que não modifica o trâmite de forma profunda, mas antes busca torná-lo mais performático, coerente com as normas vigentes e efetivo, a partir da inclusão do subprocesso

de elaboração da manifestação técnica no curso formal do processo no sistema SEI, bem como de atividades decisórias na elaboração da referida manifestação pelo NITT.

A figura a seguir apresenta o processo principal do fluxo de transição, o qual também comporta os subprocessos de negociação e elaboração da manifestação técnica, a serem tratados posteriormente.

Figura 53 – Modelo do fluxo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Modelo Transição](#)

**Importante:** Inicialmente cabe evidenciar que o modelo retrata uma proposta de inversão na ordem de tramitação entre as unidades GR-REIT-Acordos PDI e NITT, pois no fluxo atual o processo primeiro transita pelo NITT (para a elaboração da manifestação técnica antes da abertura formal do processo no sistema SEI) para depois seguir para a unidade GR-REIT-Acordos PDI, na qual é procedida a abertura do processo.

No modelo de transição, como forma de trazer a elaboração da manifestação técnica do NITT para o dentro do processo SEI, primeiro ocorre a abertura do processo pela unidade GR-REIT-Acordos PDI, momento em que também serão anexados os documentos pelo analista da FAP, para só então os autos serem remetidos ao Núcleo, que deverá se manifestar a partir da análise da documentação presente no processo.

As principais melhorias sugeridas pelo modelo de transição são nas seguintes etapas:

**1ª Etapa** - Elaborar projeto de PD&I.

**2ª Etapa** - Apoiar projeto.

**3ª Etapa** – Negociação.

**4ª Etapa** - Abrir processo: como anteriormente explicado, o modelo apresenta uma proposta de inversão no trâmite, de modo que primeiro seja procedida a abertura formal do processo no sistema SEI para só depois os autos serem remetidos ao NITT, a fim de que seja providenciada a manifestação técnica.

**5ª Etapa** - Anexar documento: permanece a observação quanto à possibilidade de utilização da lista com todos os documentos que devem integrar os processos envolvendo acordos de parceria para PD&I, a qual está exposta no site da PF-UFCG.

**6ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo.

**7ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: subprocesso que será detalhado na figura 55. **No modelo de transição, a manifestação do NITT deverá ocorrer a partir do encaminhamento dos autos à unidade via sistema SEI. Ressalta-se ainda que, diante da ausência de regulamentação interna acerca do prazo para a manifestação do NITT, utilizou-se como base legal, na estipulação do lapso contido no modelo, o disposto no parágrafo único do art. 24 da Lei nº 9.784/99, o qual prevê o prazo de até 10 dias para a prática de atos pelos órgãos da Administração Pública Federal.**

**8ª Etapa** - Preencher lista de verificação.

**9ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG.

**10ª Etapa** - Análise jurídica.

**11ª Etapa** - Encaminhar ao consulente.

**12ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico.

**13ª Etapa** - Analisar recomendações.

**14ª Etapa** - Atender recomendações.

**15ª Etapa** - Atender recomendações.

**16ª Etapa** - Anexar documentos.

**17ª Etapa** - Analisar retorno ao NITT.

**18ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: também foi estabelecido o prazo de até 10 dias para a elaboração de nova manifestação, utilizando-se como parâmetro o disposto no **parágrafo único do art. 24 da Lei nº 9.784/99**.

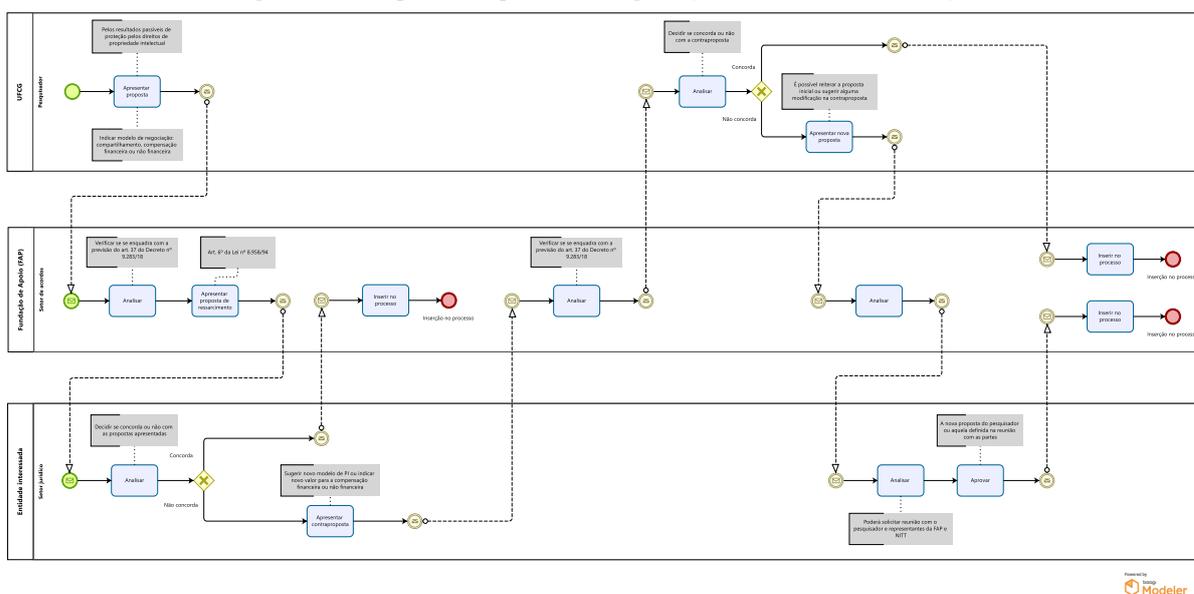
**19ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico.

**20ª Etapa** - Assinar acordo.

#### 4.2.1 Mapeamento da proposta do subprocesso **Negociação** no modelo de transição

A figura a seguir apresenta o mapa da proposta de transição para o subprocesso negociação:

Figura 54 – Mapa do subprocesso **Negociação** no modelo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

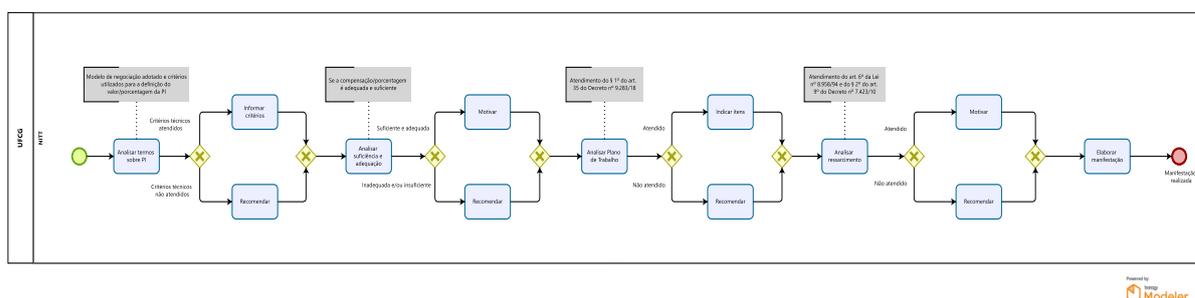
**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Negociação \(transição\)](#)

A principal diferença entre esse mapa e o apresentado para o modelo AS-IS está no evento final, pois enquanto na representação atual o fluxo é finalizado com o envio de uma mensagem ao NITT para que este possa dar início à elaboração de sua manifestação técnica, nesta o evento final consiste exatamente na inserção da proposta aprovada pelas partes (na forma de documentos como as minutas do acordo e do plano de trabalho e documento com a informação sobre a propriedade intelectual) no sistema SEI, o que atrai a elaboração da manifestação técnica para o curso formal do processo, tornando possível o controle, a verificação e o monitoramento do prazo para a sua elaboração.

#### 4.2.2 Mapeamento da proposta do subprocesso **Elaborar manifestação técnica** no modelo de transição

A figura a seguir apresenta o mapa da proposta de transição para o subprocesso elaboração da manifestação técnica pelo NITT:

Figura 55 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo de transição



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Manifestação Técnica \(transição\)](#)

Conforme demonstra a figura, na proposta foram incluídas etapas decisórias (representadas pelos gateways exclusivos), as quais evidenciam os momentos em que o NITT deve analisar e decidir sobre se houve o atendimento ou não das disposições normativas sobre negociação da propriedade intelectual, requisitos do plano de trabalho e ressarcimento à ICT. Assim, tem-se a sugestão de mudança na atuação do Núcleo para que este passe também a realizar recomendações às partes interessadas quanto ao atendimento do conteúdo técnico dos acordos de parceria.

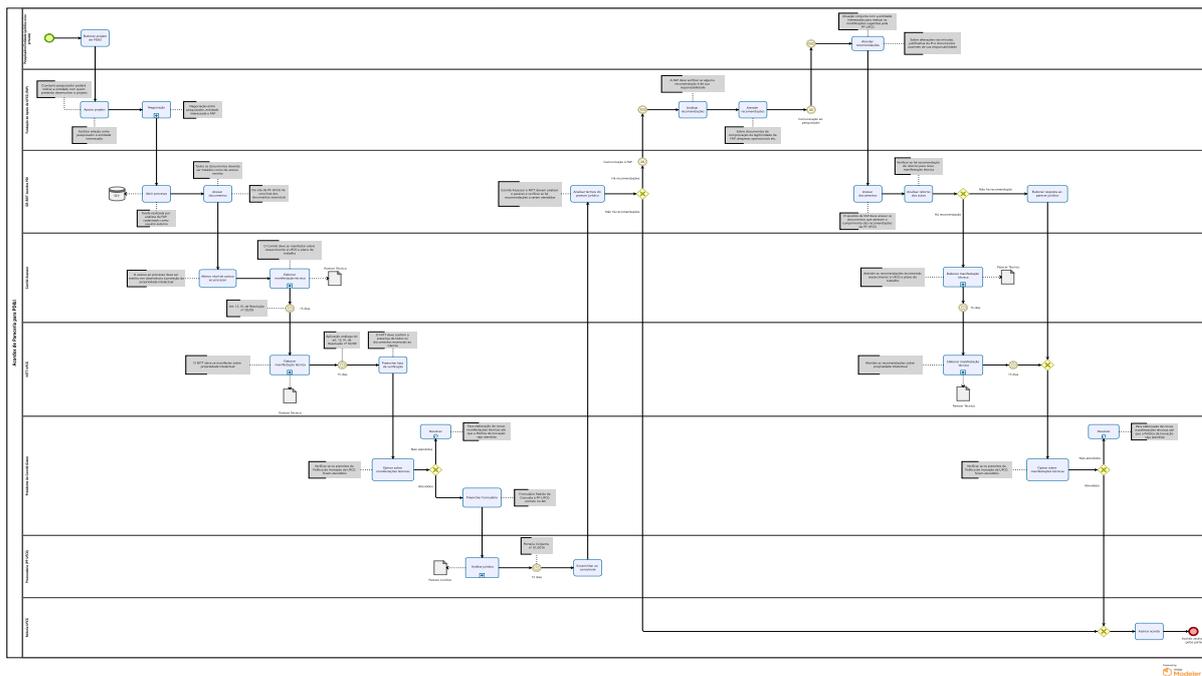
No subtópico a seguir será tratado o modelo do futuro (TO-BE), o qual representa propostas de melhorias com possibilidade de implementação a médio e longo prazos.

### 4.3 Representação da proposta do fluxo do futuro (TO-BE) para o trâmite dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG

O modelo TO-BE é um redesenho do processo como parte dos resultados da fase de análise. Ele tem por base as proposições de melhorias a médio e longo prazos, pois propõe modificações mais profundas no trâmite como forma de adequá-lo às normas que integram a Política de Inovação da UFCG, a exemplo da Resolução nº 02/2009 (Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFCG) e da Resolução nº 13/2010 (Regimento Interno do NITT-UFCG), e da própria Lei de Inovação, que prevê as competências mínimas a serem exercidas pelos Núcleos de Inovação Tecnológica.

A figura a seguir apresenta o processo principal do fluxo TO-BE:

Figura 56 – Modelo TO-BE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Modelo TO-BE](#)

Antes de dar início à apresentação das etapas do modelo proposto, é importante expor as razões para a inclusão de dois novos participantes ao trâmite: o Comitê Assessor e o Presidente do Comitê Gestor. Tais inclusões buscam cumprir o que dispõem os arts. 4º, inciso I, 8º, 12, incisos II e IV, alíneas “a”, “b” e “c”, do Regimento Interno do Comitê Gestor, que prescrevem que:

Art. 4º. São competências do Comitê:

I – Opinar sobre os termos de contratos, convênios, acordos, prestação de serviços nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica com instituições ou empresas, públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;  
(...)

Art. 8º O Comitê Gestor terá 3 (três) Comitês Assessores, que atuarão em cada uma das três grandes áreas de conhecimento, quais sejam: ciências da saúde e da vida; ciências humanas, sociais e letras; e ciências exatas e tecnologias.  
(...)

Art. 12. Aos Comitês Assessores, sempre que solicitados, caberá:

(...)

II – analisar, quanto ao mérito, todos os protocolos de pesquisa relacionados nos projetos;

(...)

IV – emitir parecer consubstanciado por escrito, no prazo máximo de 15 (quinze) dias do recebimento dos autos do processo, identificando com clareza os documentos

estudados e data da análise, que culminará com seu enquadramento em uma das seguintes categorias:

a) *Aprovado e encaminhado*: com o devido parecer para o Presidente do Comitê Gestor;

b) *Aprovado com pendências*: quando o comitê assessor considera a prestação do serviço como aceitável, porém identifica falhas técnicas e recomenda uma revisão, que deverá ser atendida em até 30 (trinta) dias pelos proponentes;

c) *Não aprovado*;

Diante disso, verificou-se que o fluxo ideal para os acordos de parceria no âmbito da UFCG deveria incluir o comitê gestor do programa de inovação da ICT, especificamente o seu comitê assessor e sua presidência, haja visto que a atuação dessas unidades nesses casos tem previsão em norma interna e pode contribuir sobremaneira na análise técnica desses instrumentos de PD&I.

Ao estabelecer a análise do mérito das propostas de projetos como uma das competências do comitê assessor e ainda ao prever para ele uma composição mista, a Resolução nº 02/2009 instituiu o órgão responsável pela efetiva análise dos planos de trabalho dos acordos de parceria, tarefa que atualmente é desempenhada pelo NITT.

Dessa forma, deve haver necessariamente uma divisão na manifestação técnica a ser realizada, ficando a cargo do comitê assessor a análise do plano de trabalho e do ressarcimento à UFCG (temas não vinculados diretamente à propriedade intelectual) e do NITT a análise dos termos sobre a propriedade intelectual, o que é verdadeiramente de sua competência, como prevê o art. 3º, inciso II, da Resolução nº 13/2010, leia-se:

Art. 3º Ao NITT compete:

(...)

II – avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a UFCG e Instituições Públicas ou Privadas, quanto à observância da proporção da propriedade intelectual e sua equivalência ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria, dos recursos humanos, financeiros bem como dos materiais alocados pelas partes contratantes;

Portanto, o modelo retrata um possível fluxo para os acordos de parceria caso fossem implantados os preceitos esculpidos nas normas internas da Instituição.

A seguir são expostas as etapas e os detalhes das melhorias sugeridas pelo modelo TO-BE:

**1ª Etapa** - Elaborar projeto de PD&I.

**2ª Etapa** - Apoiar projeto.

**3ª Etapa** - Negociação.

**4ª Etapa** - Abrir processo.

**5ª Etapa** - Anexar documento.

**6ª Etapa** - Alterar nível de acesso ao processo: etapa a ser realizada pelo comitê assessor, pois deverá ser a primeira unidade a receber os autos do processo pelo sistema SEI.

**7ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da manifestação a ser realizada pelo comitê assessor em relação ao plano de trabalho e ao ressarcimento à ICT. O subprocesso que será detalhado na figura 58.

**8ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da manifestação técnica a ser realizada pelo NITT. O subprocesso que será detalhado na figura 58.

**9ª Etapa** - Preencher lista de verificação: tarefa a ser realizada pelo NITT.

**10ª Etapa** - Opinar sobre manifestações técnicas: tarefa a ser realizada pelo presidente do comitê gestor, nos termos do art. 4º, inciso I, e art. 12, inciso IV, alínea “a”, do Regimento Interno do referido comitê.

**11ª Etapa** - Preencher Formulário Padrão de Consulta à PF-UFCG: tarefa a ser realizada pelo presidente do comitê gestor, enquanto autoridade competente.

**12ª Etapa** - Análise jurídica.

**13ª Etapa** - Encaminhar ao consulente.

**14ª Etapa** - Analisar termos do parecer jurídico.

**15ª Etapa** - Analisar recomendações.

**16ª Etapa** - Atender recomendações.

**17ª Etapa** - Atender recomendações.

**18ª Etapa** - Anexar documentos.

**19ª Etapa** - Analisar retorno dos autos: analisa-se se houve recomendação de elaboração de nova manifestação técnica pelo comitê assessor ou pelo NITT ou por ambas as unidades e, em caso positivo, são realizados os devidos encaminhamentos.

**20ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da nova manifestação a ser realizada pelo comitê assessor visando atender eventuais recomendações da PF-UFCG em relação ao plano de trabalho e ao ressarcimento à ICT.

**21ª Etapa** - Elaborar manifestação técnica: trata-se da nova manifestação a ser realizada pelo NITT visando atender eventuais recomendações da PF-UFCG em relação aos termos da PI.

**22ª Etapa** - Elaborar resposta ao parecer jurídico.

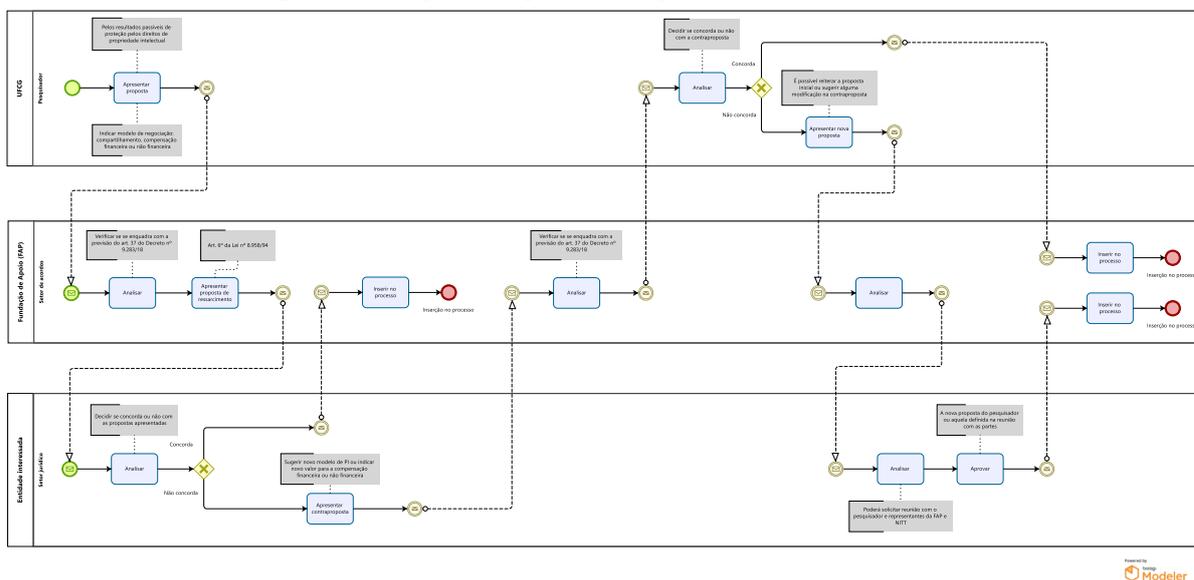
**23ª Etapa** - Opinar sobre manifestações técnicas.

**24ª Etapa** - Assinar acordo.

### 4.3.1 Mapeamento da proposta do subprocesso Negociação no modelo TO-BE

A figura a seguir apresenta o mapa da proposta para o subprocesso negociação:

Figura 57 – Mapa do subprocesso Negociação no modelo TO-BE



Fonte: elaborado pela autora por meio do *software Bizagi Modeler* (2024)

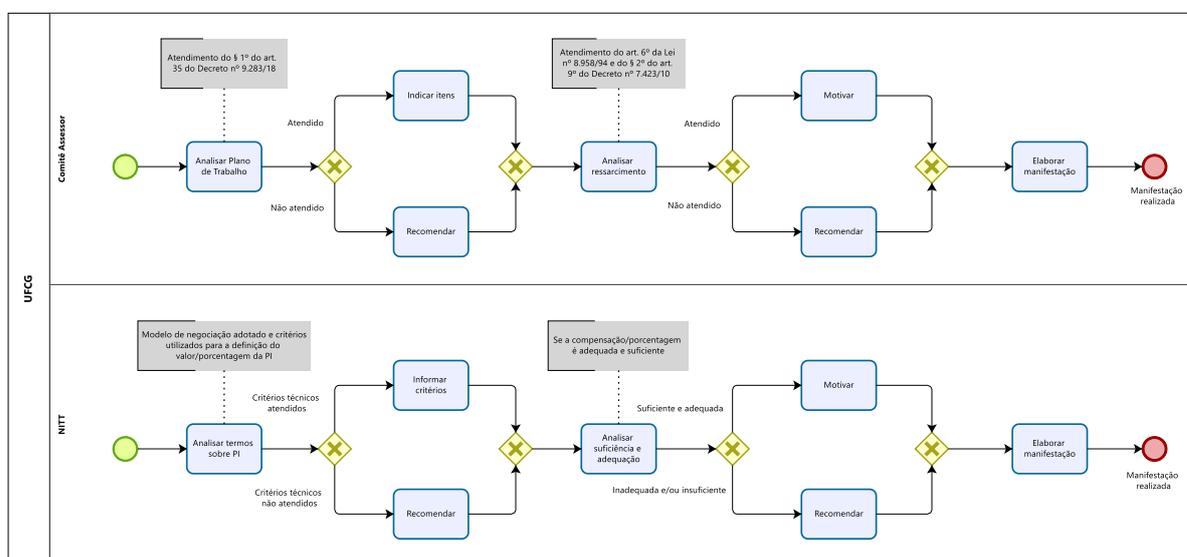
**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Negociação \(TO-BE\)](#)

Não foram realizadas alterações do mapa do subprocesso de negociação do modelo de transição para este, haja vista que o problema encontrado neste subprocesso estava no envio dos autos ao NITT antes da abertura formal do processo no sistema SEI, cuja melhoria sugerida já restou demonstrada por meio do mapa de transição, apenas se repetindo neste mapa do futuro.

### 4.3.2 Mapeamento da proposta do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE

A figura a seguir apresenta o mapa da proposta futura para o subprocesso Elaborar manifestação técnica:

Figura 58 – Mapa do subprocesso Elaborar manifestação técnica no modelo TO-BE



Powered by  
bizagi  
Modeler

Fonte: elaborado pela autora por meio do software Bizagi Modeler (2024)

**Observação:** Para melhor visualização da figura, acesse: [Mapa - Manifestação Técnica \(TO-BE\)](#)

Em relação ao mapa da proposta de transição, a principal mudança está na inclusão do comitê assessor como unidade também responsável pela elaboração de manifestação técnica, tendo sido realizada a divisão das temáticas a serem analisadas pelo NITT e pelo comitê com base nas suas respectivas competências, como demonstra a figura 58.

**Importante:** todos os arquivos dos modelos e mapas criados estão disponíveis à equipe do NITT no formato .bpm (editável pelo software Bizagi Modeler) por meio do armazenamento em nuvem do setor (google drive).

Diante de toda essa exposição, resta inegável a relevância do NITT para a UFCG, sendo sua atuação indispensável à efetiva implementação da política de inovação, especialmente quanto aos instrumentos de PD&I. Desta forma, a proposta lançada neste Manual busca contribuir para a incorporação de uma cultura organizacional alinhada ao gerenciamento de processos, o que tende a enriquecer ainda mais o trabalho desenvolvido pelo Núcleo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Manual buscou servir como um guia para a possível implementação de um gerenciamento dos processos envolvendo instrumentos de pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo NITT-UFCG com estratégias criadas a partir do *Business Intelligence* (BI) e do *Business Process Management* (BPM).

Sobre o gerenciamento de processos proposto pela abordagem BPM, é importante enfatizar que o monitoramento deve ser contínuo, cabendo ao NITT, inclusive com o auxílio dos painéis BI criados, avaliar constantemente o desempenho da sua atuação em relação aos instrumentos de PD&I com base nos indicadores expressos pelos *dashboards*, como a quantidade de recomendação de retorno para nova manifestação técnica e o lapso temporal do trâmite.

Além disso, a proposição de melhorias também deve ser uma prática rotineira, devendo o setor sempre buscar superar os erros e problemas encontrados no curso do monitoramento, sendo o desenho do fluxo processual uma ferramenta importante para a análise detalhada do processo e posterior verificação de como este pode ser repensado para atender as melhorias propostas.

Destarte, almeja-se que a equipe do NITT-UFCG verifique a possibilidade de adoção das propostas sugeridas e apresentadas neste documento.

Por fim, por meio deste Manual pretendeu-se também demonstrar a relevância da atuação dos Núcleos de Inovação e Tecnologia para as ICTs, os quais necessitam, além de boas práticas de gestão processual, do total apoio institucional para operar e poder cumprir com excelência a sua principal finalidade, que é a gestão da Política de Inovação.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- **Cursos de gestão de processos e sobre a utilização do *Power BI* ofertados gratuitamente pela Escola Virtual.Gov (EV.G):**
  - Certificação em Gestão de Processos Organizacionais (175h): <https://www.escolavirtual.gov.br/trilha/122>
  - Curso Aplicação do *Power BI* para Aprimoramento da Gestão (25h): <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/840>
- **Links para a utilização do *Power BI*:**
  - *Download* da ferramenta *Power BI Desktop*: <https://powerbi.Microsoft.com/pt-br/downloads/>
  - Tutorial Introdução à criação no serviço do *Power BI*: <https://learn.Microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/service-get-started>
- **Links para utilização do *Bizagi Modeler*:**
  - Passo a passo para realizar o *download* do *Bizagi Modeler*: <https://www.bizagi.com/pt/plataforma/try-modeler>
  - Manual desenvolvido pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) com o passo a passo para utilização da ferramenta *Bizagi Modeler* (2020): [https://cppo.ufop.br/sites/cppo/files/processos/mapeamento\\_de\\_processos/manual\\_de\\_ferramenta\\_de\\_mapeamento\\_de\\_processos\\_-\\_bizagi\\_01.pdf](https://cppo.ufop.br/sites/cppo/files/processos/mapeamento_de_processos/manual_de_ferramenta_de_mapeamento_de_processos_-_bizagi_01.pdf)



Código QR para a visualização das imagens dos modelos e mapas criados para representar o fluxo processual dos acordos de parceria para PD&I no âmbito da UFCG.

- **Quer conhecer um pouco mais o NITT-UFCG?**
  - Acesse o site: <https://nitt.ufcg.edu.br/>
  - Mande um e-mail para o correio eletrônico: [nitt@setor.ufcg.edu.br](mailto:nitt@setor.ufcg.edu.br)
  - Ligue para o telefone institucional: (83) 2101 – 1601

## REFERÊNCIAS

ABPMP - Association of *Business Process Management* Professionals. **BPM CBOK: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio** Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0. Tradução: José Davi Furlan. 1. ed. ABPMP Brasil, 2013.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm). Acesso em: 30 de maio 2024.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Escola Virtual.Gov.** Certificação em Gestão de Processos Organizacionais (175h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/programa/122>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Escola Virtual.Gov.** Curso em Aplicação do *Power BI* para Aprimoramento da Gestão (25h). Brasília, DF: Enap. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/840>. Acesso em: 15 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 02/2009, de 15 de dezembro de 2009.** Aprova o Regimento do Comitê Gestor do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande: Conselho Universitário, 2009. Disponível em: [http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res\\_12022009.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12022009.pdf). Acesso em: 30 de maio 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. Colegiado Pleno do Conselho Universitário. **Resolução nº 13/2010, de 26 de outubro de 2010.** Aprova o Regimento Interno do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande – NITT/UFCG. Campina Grande: Conselho Universitário, 2010. Disponível em: [http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res\\_12132010.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~costa/resolucoes/res_12132010.pdf). Acesso em: 30 de maio 2024.

## APÊNDICE E – Painéis de gestão criados pelo Power BI

The image displays the Microsoft Power BI Desktop interface, showing a data model diagram with several tables and their relationships. The ribbon at the top includes options like 'Página Inicial', 'Ajuda', and various data manipulation tools. The right-hand pane shows the 'Dados' section with a search bar and a list of tables and their columns.

**Tables and Columns:**

- dUnidades - UFEG**: CAMPUS, CENTRO/SETOR, UNIDADE ENVOLVIDA
- dCalendário**: Ano, Data, Dia, Mês, Nome do Dia
- fEspecies de PD&I e uni...**: CAMPUS, CENTRO/SETOR, CHAMADA PÚBLICA, INSTITUIÇÃO FINANCIADORA, INSTRUMENTO, NÚMERO DO PROCESSO (SEI), UNIDADE ENVOLVIDA
- dRecomendações ao NITT**: DATA DA MANIFESTAÇÃO DO NITT, ESPÉCIE DE NEGOCIAÇÃO DA PR..., HÁ RECOMENDAÇÃO DE RETOR..., HOUVE RECOMENDAÇÃO REALIZ..., Nº DA MANIFESTAÇÃO DO NITT, NÚMERO DO PROCESSO (SEI)
- dInstrumentos PD&I**: INSTRUMENTOS DE PD&I
- Planilha trâmite temporal**: RESPOSTA AO PARECER DA PF/N..., HÁ RECOMENDAÇÃO DE RETOR..., INÍCIO DO TRÂMITE, IP a Reitoria, IP ao NITT, MANIFESTAÇÃO DO NITT, Nº DA MANIFESTAÇÃO DO NITT, Nº DA NOVA MANIFESTAÇÃO
- Medidas**: 01 Quant. PI Recom. Unidades, 01 Quant. Recom. NITT, 02 Média IP a Reitoria, 02 Média IP ao NITT, Desvio padrão
- Base de dados UFEG IN...**: Ano, Entidade/Orgão emissor, Links de acesso, Normas sobre PD&I, Tema

**Relationships:**

- dUnidades - UFEG** (1) to **fEspecies de PD&I e uni...** (\*)
- dCalendário** (1) to **dRecomendações ao NITT** (\*)
- fEspecies de PD&I e uni...** (1) to **dRecomendações ao NITT** (\*)
- fEspecies de PD&I e uni...** (1) to **dInstrumentos PD&I** (1)
- fEspecies de PD&I e uni...** (1) to **Planilha trâmite temporal** (1)

**Right-hand Pane (Dados):**

- Tabelas**: Base de dados UFEG INPI e AGU, dCalendário, dInstrumentos PD&I, dRecomendações ao NITT e negociações da PI, dUnidades - UFEG, fEspecies de PD&I e unidades envolvidas, Planilha trâmite temporal
- Modelo**: Base de dados UFEG INPI e AGU, dCalendário, dInstrumentos PD&I, dRecomendações ao NITT e negociações da PI, dUnidades - UFEG, fEspecies de PD&I e unidades envolvidas, Planilha trâmite temporal



## Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



### Painéis de Aprimoramento da Gestão dos Instrumentos de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação pelo Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT da UFCG

#### Menu



Painel Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I



Painel Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT



Painel O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual



Painel Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I



Clique aqui para  
iniciar

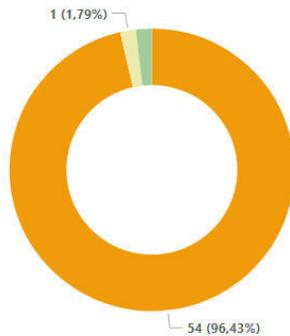


## Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Instrumentos, Valores e Unidades envolvidas em projetos para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I

### Instrumentos jurídicos firmados



#### Tipo de instrumento

- Acordo de Parceria para PD&I (art. 9º d...
- Convênio para PD&I (art. 9º-A da Lei nº ...)
- Prestação de serviços técnicos especiali...



#### Campus

Todos

#### Centro ou Setor

Todos

#### Unidade envolvida

Todos

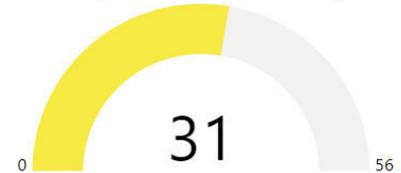
#### Instituição financiadora

Todos

### Quantitativo das formas de negociação da PI



### Quantidade de processos com recomendações ao NITT



### Valor total por projeto

R\$63.041.579,00

### Unidades envolvidas em projetos para PD&I



Nº da manifestação do NITT	Data da manifestação do NITT	Há recomendação de retorno dos autos ao NITT?	Tema da recomendação	Valor total por projeto (R\$)
PARECER Nº 010/2023/NITT/UFCG	13/03/2023	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)	R\$3.582.252,00
PARECER Nº 011/2023/NITT/UFCG	13/03/2023	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira	R\$947.145,00
PARECER Nº 012/2023/NITT/UFCG	13/03/2023	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira	R\$881.377,00
PARECER Nº 013/2023/NITT/UFCG	14/03/2023	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira	R\$530.400,00
PARECER Nº 014/2023/NITT/UFCG	14/03/2023	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira	R\$500.000,00
PARECER Nº 017/2023/NITT/UFCG	21/03/2023	Sim	Suficiência/Adequação da comp. financeira	R\$700.000,00
PARECER Nº 030/2023/NITT/UFCG	22/05/2023	Sim	Compartilhamento de PI (porcentagem)	R\$507.281,00
PARECER Nº 039/2023/NITT/UFCG	21/06/2023	Sim	Adequação à espécie de PI negociada (contradição)	R\$128.098,00

Total

R\$63.041.579,00

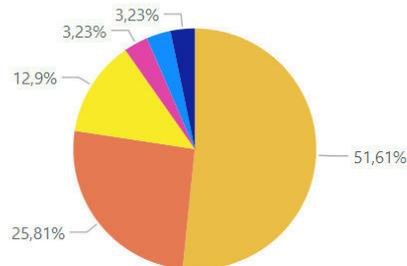


## Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NIT Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Formas de negociação da PI, recomendações do NITT e recomendações da PF-UFCG ao NITT

### Recomendações ao NITT por tema



#### Temas em espécie

- Adequação à espécie de PI negociada (...)
- Suficiência/Adequação da comp. financ...
- Manifestação genérica
- Análise técnica da natureza dos serviços
- Compartilhamento de PI (porcentagem)
- Suficiência/Adequação da comp. econ. ...

### Processos com recomendações realizadas pelo NITT

0

### Há recomendação de retorno ao NITT?

- Não  
 Sim

### Nova manifestação do NITT

Todos

Nº da manifestação do NITT	Houve recomendação realizada pelo NITT?	Data da manifestação do NITT	Espécie de negociação da PI
PARECER N° 064/2022/NITT/UFCG	Não houve	07/07/2022	Compensação economicamente mensurável
PARECER N° 068/2022/NITT/UFCG	Não houve	14/07/2022	Compensação financeira
PARECER N° 074/2022/NITT/UFCG	Não houve	28/07/2022	Compensação financeira
PARECER N° 077/2022/NITT/UFCG	Não houve	04/08/2022	Compensação financeira
PARECER N° 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	Não houve	06/09/2022	PI compartilhada
PARECER N° 068/2022/NITT/UFCG	Não houve	08/09/2022	Compensação financeira
PARECER N° 071/2022/NITT/UFCG	Não houve	19/09/2022	Compensação financeira
PARECER N° 072/2022/NITT/UFCG	Não houve	19/09/2022	Compensação financeira
PARECER N° 074/2022/NITT/UFCG	Não houve	29/09/2022	Compensação financeira
PARECER N° 075/2022/NITT/UFCG	Não houve	03/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 076/2022/NITT/UFCG	Não houve	03/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 077/2022/NITT/UFCG	Não houve	03/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 080/2022/NITT/UFCG	Não houve	17/10/2022	Não há
PARECER N° 079/2022/NITT/UFCG	Não houve	19/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 082/2022/NITT/UFCG	Não houve	24/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 081/2022/NITT/UFCG	Não houve	25/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 084/2022/NITT/UFCG	Não houve	27/10/2022	Compensação financeira
PARECER N° 085/2022/NITT/UFCG	Não houve	02/11/2022	PI compartilhada
PARECER N° 087/2022/NITT/UFCG	Não houve	11/11/2022	Compensação financeira
PARECER N° 083/2022/NITT/UFCG	Não houve	16/11/2022	PI total da UFCG
PARECER N° 108/2022/NITT/UFCG	Não houve	21/11/2022	PI compartilhada
PARECER N° 109/2022/NITT/UFCG	Não houve	21/11/2022	PI compartilhada
PARECER N° 112/2022/NITT/UFCG	Não houve	22/11/2022	PI compartilhada
PARECER N° 094/2022/NITT/UFCG	Não houve	23/11/2022	PI total da UFCG

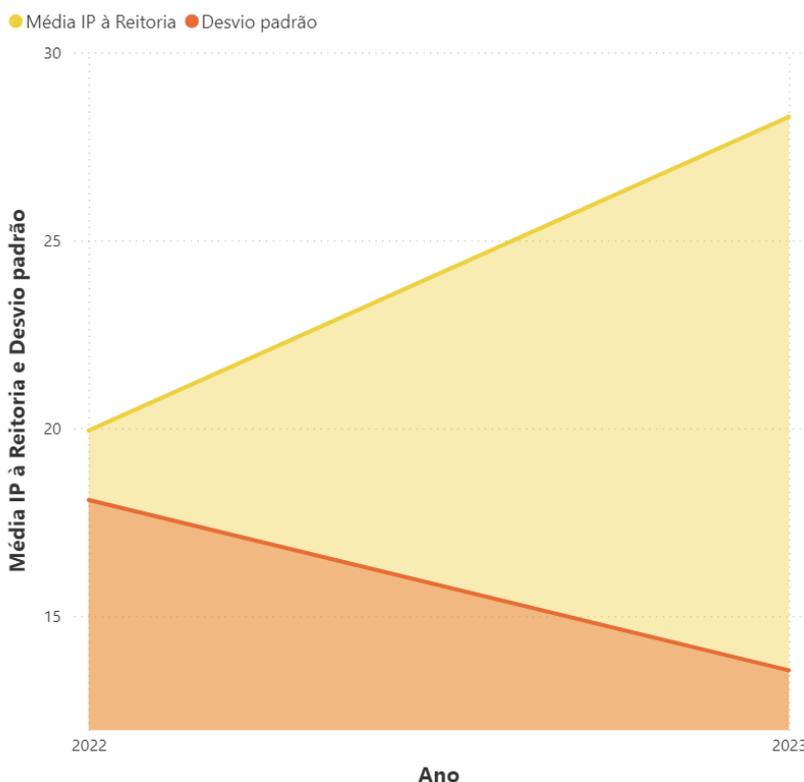


## Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



O impacto das recomendações de retorno dos autos ao NITT na duração do trâmite processual

### Desvio padrão da média entre os dias do início do processo à ciência pela Reitoria



#### Há recomendação de retorno ao NITT?

- Não  
 Sim

#### Média do Início à Reitoria

23,25

#### Desvio padrão

16,94

#### Variância

287,02

Nº da manifestação do NITT	Há recomendação de retorno dos autos ao NITT?	Nº da nova manifestação do NITT	Dias entre o início do processo e a manifestação do NITT	Dias entre o início do processo e a ciência da Reitoria
PARECER Nº 112/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 112/2022/NITT/UFCG	3	10
PARECER Nº 108/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 108/2022/NITT/UFCG	1	10
PARECER Nº 103/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 103/2022/NITT/UFCG	2	12
PARECER Nº 098/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 097/2022/NITT/UFCG	1	16
PARECER Nº 084/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 084/2022/NITT/UFCG	1	9
PARECER Nº 082/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 082/2022/NITT/UFCG	0	37
PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 077/2022/NITT/UFCG	0	17
PARECER Nº 076/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 076/2022/NITT/UFCG	0	36
PARECER Nº 075/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 075/2022/NITT/UFCG	0	4
PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 074/2022/NITT/UFCG	1	16
PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 073/2022/NITT/UFCG	1	20
PARECER Nº 071/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 071/2022/NITT/UFCG	0	37
PARECER Nº 064/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 070/2022/NITT/UFCG	0	12
PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 068/2022/NITT/UFCG	7	28
PARECER Nº 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	Sim	PARECER Nº 066/2022/NITT/UFCG (Retificação)	29	105
PARECER Nº 040/2023/NITT/UFCG	Sim	PARECER Nº 040/2023/NITT/UFCG (Reanálise)	0	28
<b>Total</b>			<b>170</b>	<b>1232</b>



## Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia – NITT Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Seleção de normativos e entendimentos sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I



### Entidade/Órgão emissor

Todos

### Ano

Todos

### Tema

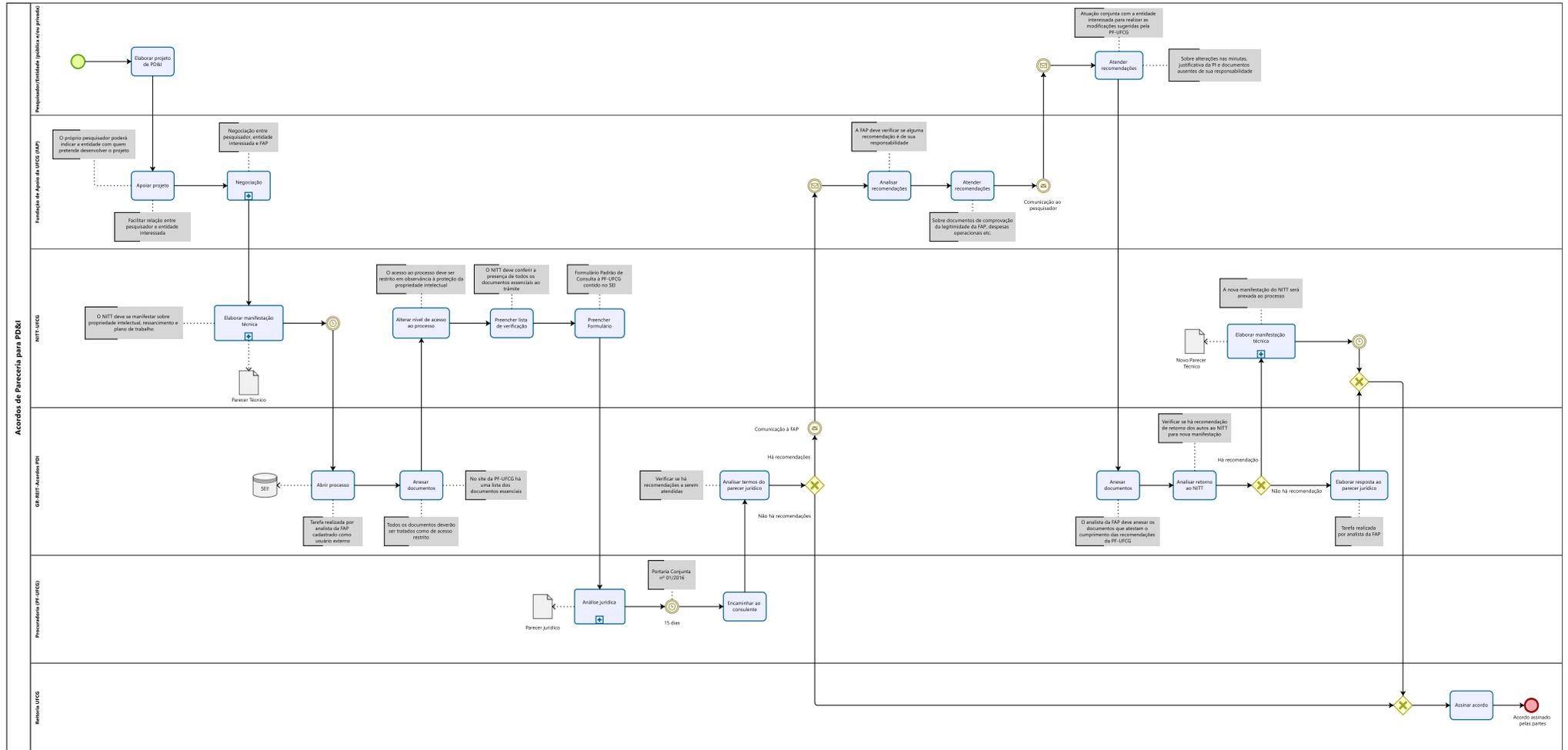
Todos

### Normas sobre PD&I

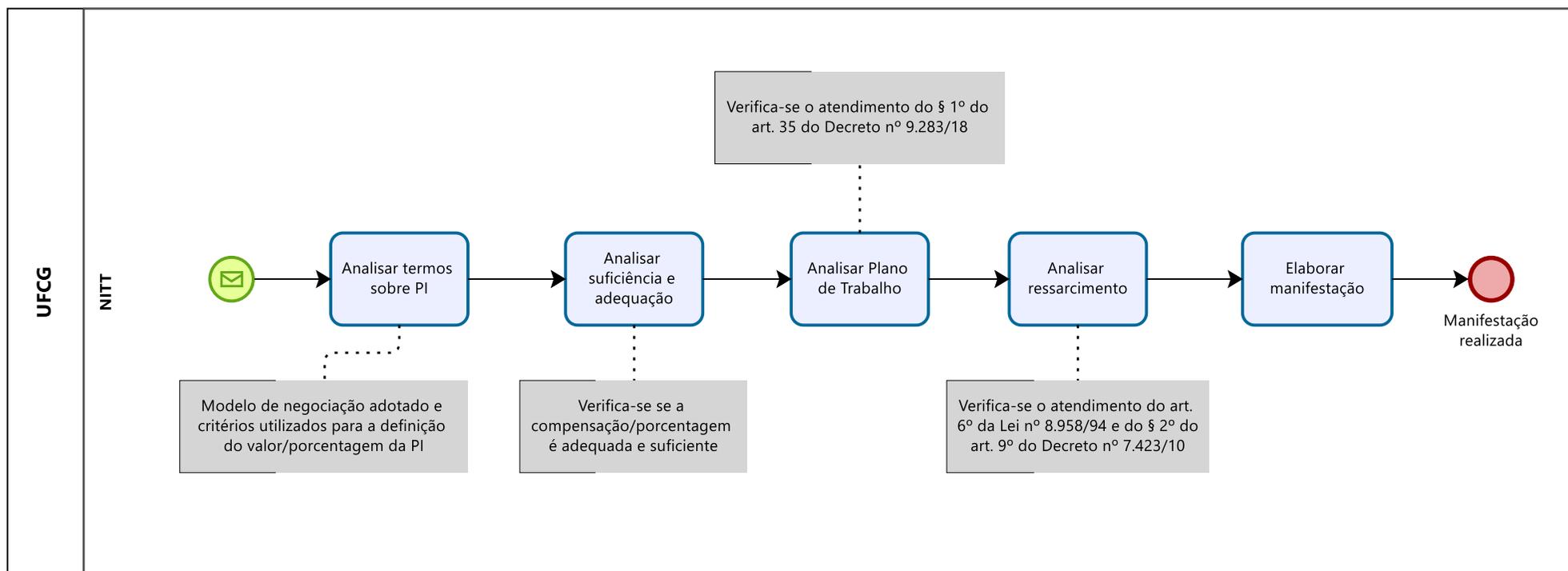
Todos

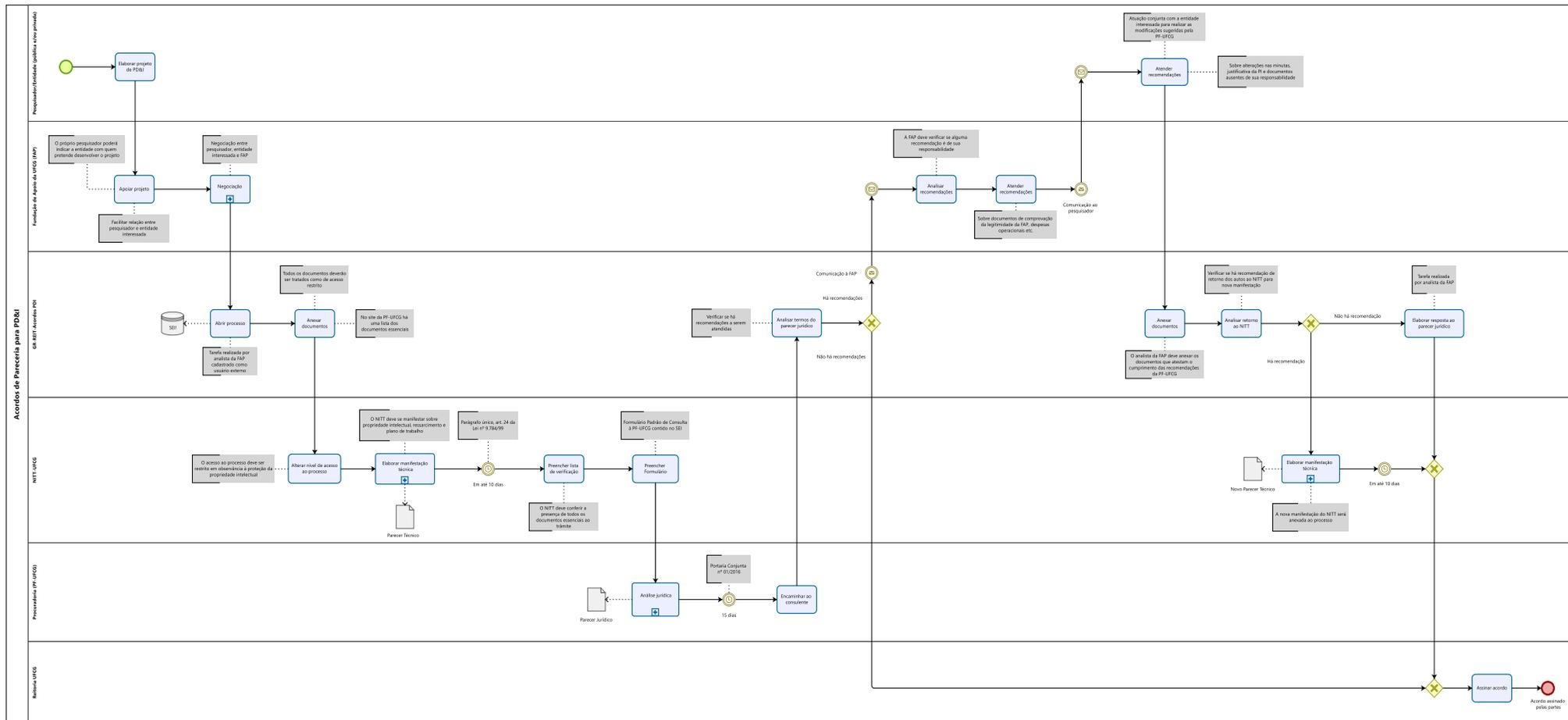
Normas sobre PD&I	Ano	Entidade/ Órgão emissor	Tema	Links de acesso
Classificação de Elementos Figurativos - Classificação de Viena - CFE (4)	1973	INPI	Classificação de ordem prática, usada para facilitar as buscas de anterioridade de elementos figurativos no momento do exame de marcas.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/viena.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/viena.pdf</a>
Classificação de produtos e serviços	2022	INPI	Versão 2022 da 11ª edição da Classificação de Nice (NCL (11)).	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/PortalINPI_NCL112022ENPTBR_20220709.pdf</a>
Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994	1994	Presidência da República	Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.	<a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trips_ptbr.pdf">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Trips_ptbr.pdf</a>
Decreto nº 10.033, de 1º de outubro de 2019	2019	Presidência da República	Promulga o Protocolo referente ao Acordo de Madri sobre o Registro Internacional de Marcas, firmado em Madri, Espanha, em 27 de junho de 1989, o Regulamento Comum do Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas e do Protocolo referente ao Acordo e a formulação das declarações e notificações que especifica.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm</a>
Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020	2020	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art185</a>
Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997	1997	Presidência da República	Regulamenta a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2366.htm</a>
Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998Regulamenta os arts. 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2553.htm</a>
Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998	1998	Presidência da República	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2556.htm</a>
Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999	1999	Presidência da República	Promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.	<a href="https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%2020de%20outubro%20de%201978">https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=DECRETO%20No%203.109%2C%20DE%2020de%20outubro%20de%201978</a>

## APÊNDICE F – Modelos e Mapas do fluxo processual dos acordos de parceria

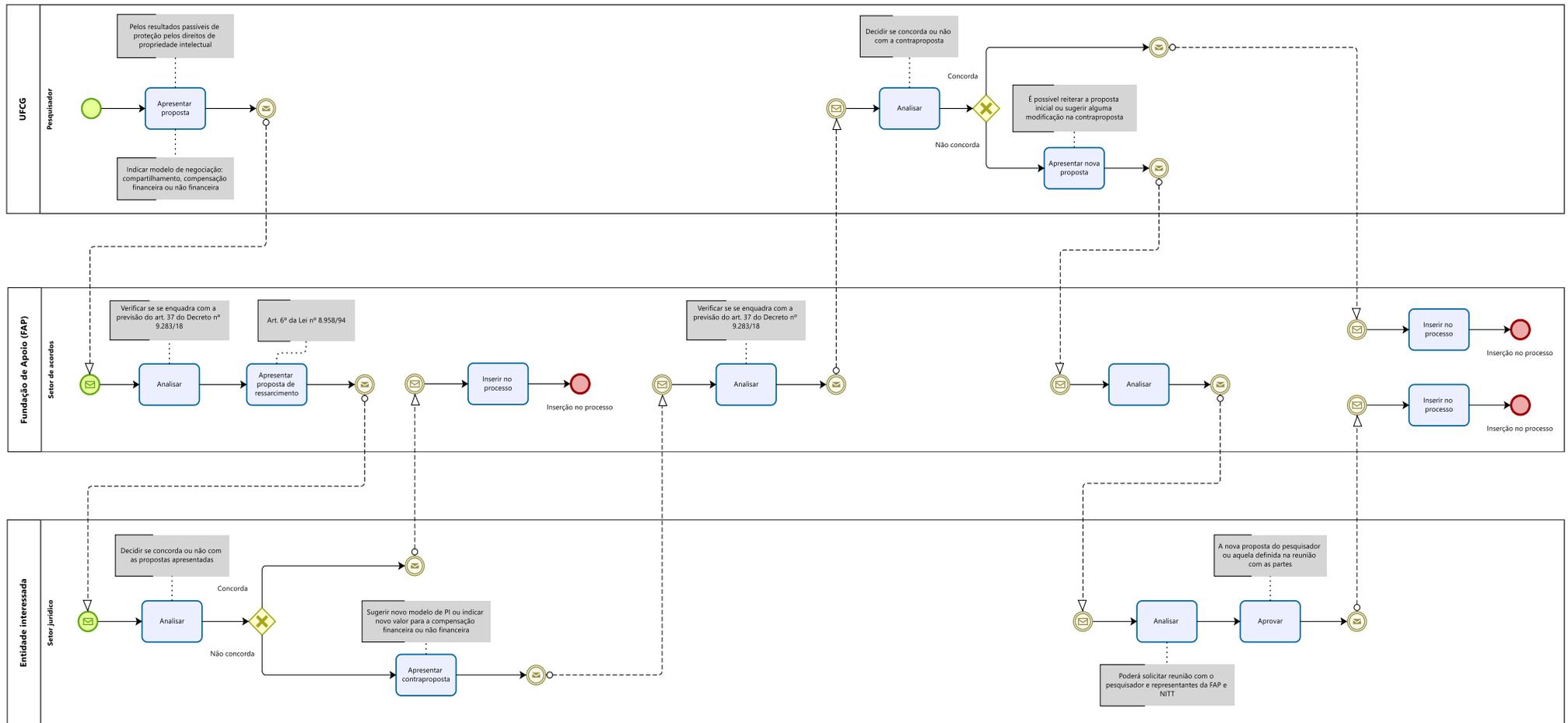




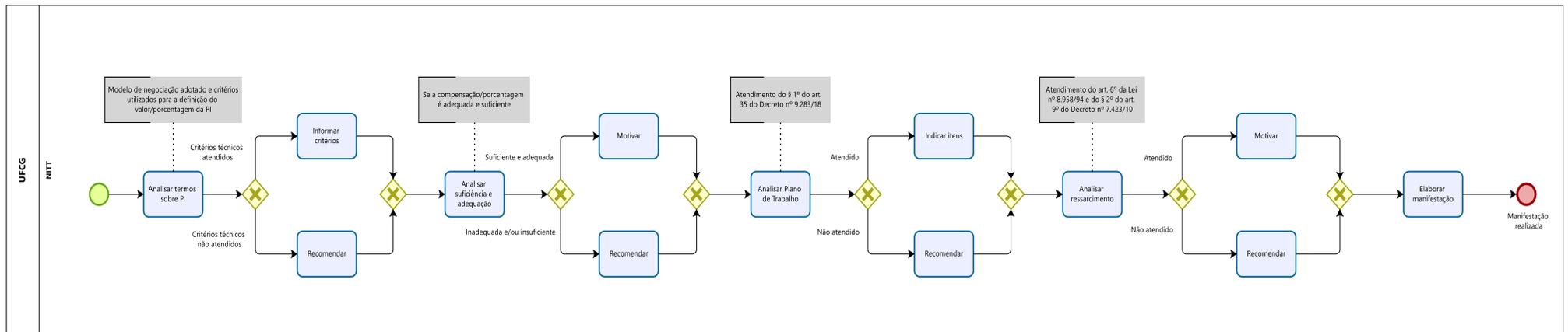




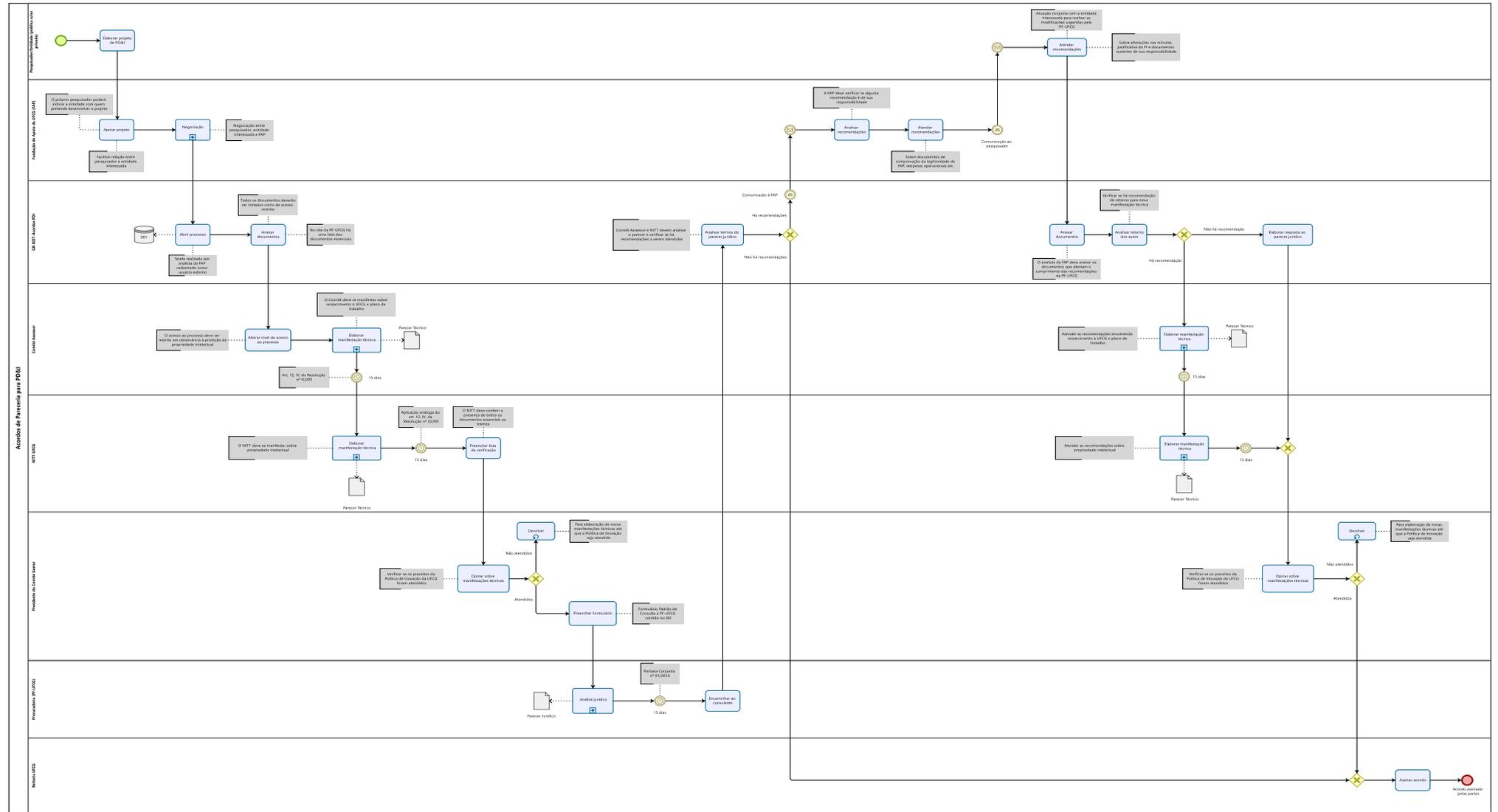
Modelo de transição



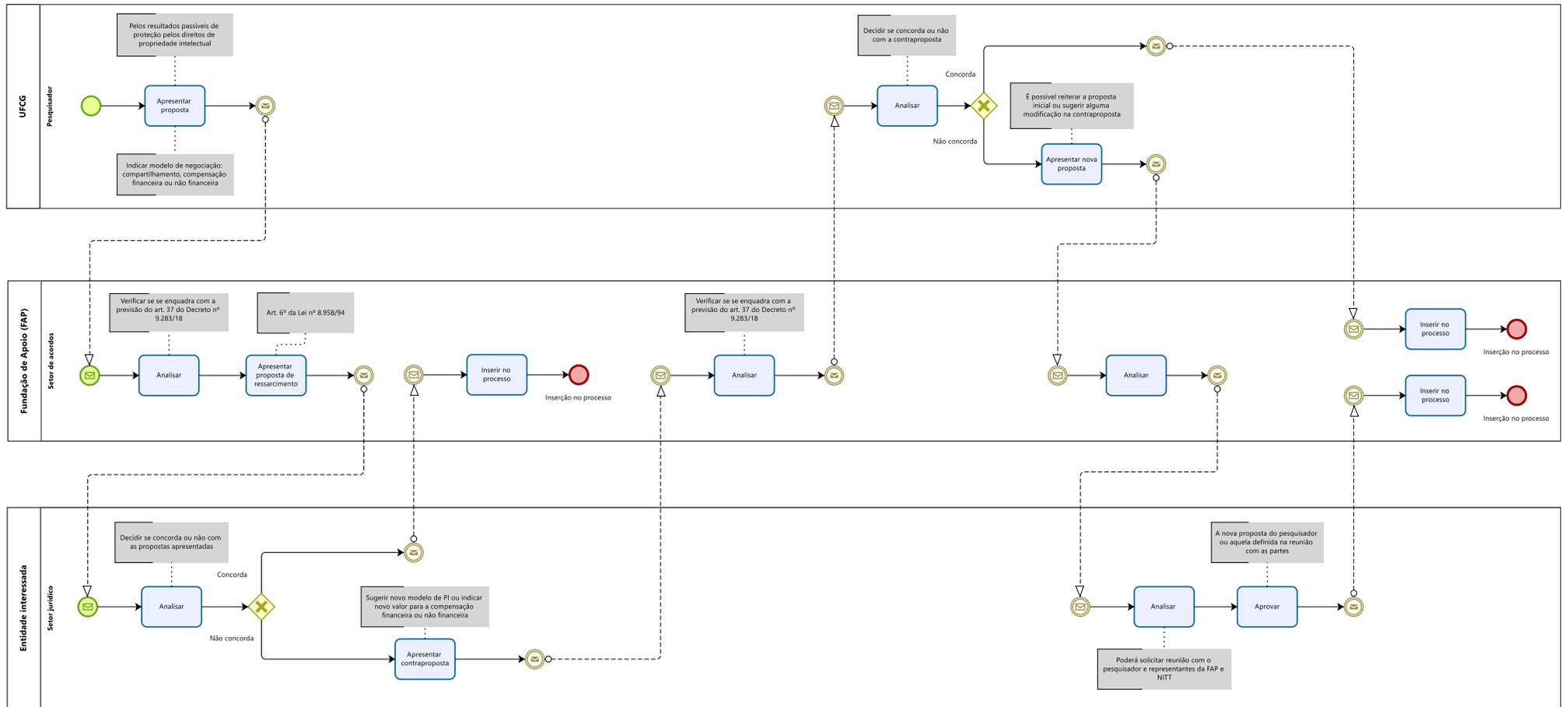
Mapa negociação (transição)



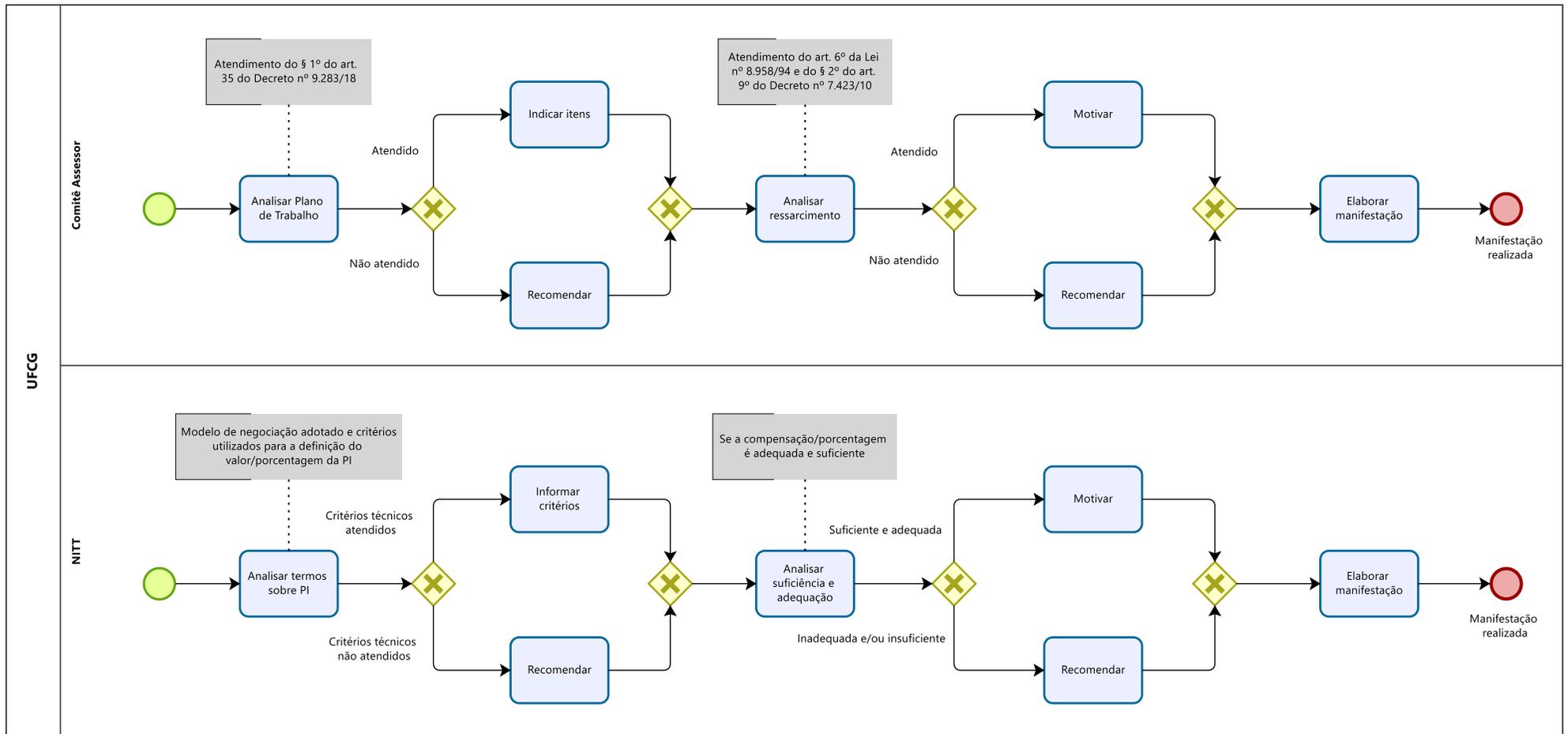
Mapa Elaboração da manifestação técnica (transição)



Modelo TO-BE



Mapa negociação (TO-BE)



Mapa Elaboração da manifestação técnica (TO-BE)

**ANEXO A – Comprovante de publicação do artigo****Notificação de publicação - Revista Sociedade Científica**

2 mensagens

Ingrid Cristine Garcia de Lima &lt;editorial@scientificociety.net&gt;

6 de setembro de 2024 às 23:12

Para: Maria Luiza Soares dos Santos &lt;luiza.soares@academico.ifpb.edu.br&gt;

Prezado(a) Maria Luiza Soares dos Santos, Dr. Aldre Jorge Morais Barros,

Notificamos a publicação do artigo:

**"Prospecção tecnológica de sistema que auxilie na definição do valor do ressarcimento às universidades pelos custos indiretos em projetos de parceria para PD&I"**

Por favor, verifique o resumo versão html\* (tradução para diferentes idiomas), o artigo versão html\* (tradução para diferentes idiomas), e a versão pdf, percorrendo o caminho a partir do link abaixo:

<https://journal.scientificociety.net/index.php/sobre/article/view/747>

Em breve, o artigo irá compor nosso sumário, bem como ser divulgado em nossa seção de notícias:

<https://news.scientificociety.net/>

[https://news.google.com/publications/CAAqBwgKMJGymQswsbyxAw/sections/CAQqEAgAKgcICjCRspkLMLG8sQMw77zXBg?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419 \(\\*\\*\)](https://news.google.com/publications/CAAqBwgKMJGymQswsbyxAw/sections/CAQqEAgAKgcICjCRspkLMLG8sQMw77zXBg?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419 (**))

Observações:

- i) A versão html pode apresentar diferentes versões conforme navegador e dispositivo, não sendo uma cópia fidedigna do artigo publicado.
- ii) A exibição e o tempo de exibição no Google News não dependem da Revista, pois este canal possui critérios próprios e ranqueamento diário, considerando frescor da notícia e interesse público frente ao contexto dos destaques diários.

**Dicas para o(a) autor(a):**

- a) A divulgação em redes sociais, eventos, repositórios individuais ou coletivos, constituem estratégias fundamentais para maior visibilidade do trabalho, gerando reconhecimento por meio de recomendações e citações. Sugere-se a constante divulgação.
- b) Atualizar o CV Lattes, ORCID e perfil no google acadêmico, na busca de visibilidade não apenas à comunidade acadêmica, mas também aos demais autores citados que constituem a base do seu trabalho.
- c) Informar os programas de Graduação ou Pós Graduação, quando houver vínculo, para que os coordenadores de programa possam sempre atualizar os currículos de estudantes e docentes na plataforma de Coleta Capes.

**Ativação do DOI do Artigo:**

**ANEXO B – Declaração de interesse do NITT**

SEI/UFCG - 3836420 - Declaração

[https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir...](https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir...)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
CNPJ nº 05.055.128/0001-76  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSF. TECNOLOGIA  
Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900  
Telefone: (83) 2101.1601 - Site: <http://www.nitt.ufcg.edu.br>

**DECLARAÇÃO**

Processo nº 23096.037822/2023-24

Eu, Aldre Jorge Morais Barros, coordenador do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande (NITT-UFCG), declaro, para devidos fins, o nosso apoio à proposta de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, com o título **“PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ENVOLVENDO INSTRUMENTOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PELO NITT-UFCG: estratégias baseadas em Business Intelligence (BI) e Business Process Management (BPM)”** a ser desenvolvido pela mestranda **Maria Luiza Soares dos Santos**, matriculada no Ponto Focal IFPB - Campina Grande sob nossa orientação.

Campina Grande - PB, 29 setembro de 2023

Atenciosamente,

**Aldre Jorge Morais Barros**

Coordenador do NITT/UFCG

matricula SIAPE nº 2317841



Documento assinado eletronicamente por **ALDRE JORGE MORAIS BARROS, COORDENADOR(A)**, em 29/09/2023, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **3836420** e o código CRC **A4E9D644**.

**ANEXO C – Comprovante de entrega da melhoria**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CNPJ nº 05.055.128/0001-76  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSF. TECNOLOGIA  
Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitário, Campina Grande/PB, CEP 58429-900  
Telefone: (83) 2101.1601 - Site: <http://www.nitt.ufcg.edu.br>

**DECLARAÇÃO**

Processo nº 23096.059475/2024-71

Eu, **Aldre Jorge Morais Barros**, coordenador do Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande (NITT-UFCG), declaro, para devidos fins, que o NITT-UFCG e todos os seus integrantes receberam a melhoria, e o respectivo Manual Operacional, proposta pelo Trabalho de Conclusão de Curso do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), com o título **“PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ENVOLVENDO INSTRUMENTOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PELO NITT-UFCG: estratégias baseadas em *Business Intelligence (BI)* e *Business Process Management (BPM)*”** desenvolvido pela mestrandia Maria Luiza Soares dos Santos, matriculada no Ponto Focal IFPB - Campina Grande.



Documento assinado eletronicamente por **ALDRE JORGE MORAIS BARROS, COORDENADOR(A)**, em 03/09/2024, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **4763119** e o código CRC **94EC7950**.