



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

PALOMA NASCIMENTO PORTO

**MAPEAMENTO E PADRONIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS  
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (PPGCC/UFCG)**

Campina Grande, PB.  
2023

PALOMA NASCIMENTO PORTO

**MAPEAMENTO E PADRONIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS  
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (PPGCC/UFCG)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação do Mestrado, PROFNIT, pelo IFPB Campus Campina Grande, PB.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas

Campina Grande, PB.  
2023

P853m Porto, Paloma Nascimento.

Mapeamento e padronização dos processos administrativos do programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCC/UFCG) / Paloma Nascimento Porto. - Campina Grande, 2023.

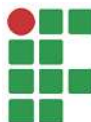
137 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação- ProfNIT) - Instituto Federal da Paraíba, 2023.

Orientadora: Prof.Dr. Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas.

1.Gestão de Processos 2. Gestão de processos de negócios 3.Gestão da Pós-Graduação I. Dantas, Ana Cristina Alves de Oliveira. II. Título.

CDU 347.77



**DECLARAÇÃO 30/2023 - CPROFNIT/DDE/DG/CG/REITORIA/IFPB**

**Em 27 de abril de 2023.**

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTU SENSU  
MESTRADO PROFISSIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**PALOMA NASCIMENTO PORTO**

**MAPEAMENTO E PADRONIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS  
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (PPGCC/UFCG)**

**Membros da banca examinadora**

Dra. Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas  
(Orientadora do PROFNIT IFPB Campus Campina Grande - PB)

Dra. Vivianni Marques Leite Dos Santos  
Docente do PROFNIT UNIVASF Campus Juazeiro - BA

Dra. Melina Mongiovi Brito Lira  
Docente, membro externo do mercado, UFCG Campus Campina Grande - PB

**CAMPINA GRANDE-PB**

**20 de Abril de 2023**

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/04/2023 08:45:04.
- **VIVIANNI MARQUES LEITE DOS SANTOS**, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, em 04/05/2023 09:59:43.
- **MELINA MONGIOVI BRITO LIRA**, PRESTADOR DE SERVIÇO, em 08/05/2023 10:26:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/04/2023. 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 420336

Verificador: 44dc16b4c4

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.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por me mostrar os caminhos que sempre me fizeram perseverar.

À minha família, que me enche de amor todos os dias.

À minha orientadora, Profa. Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas, por sempre acreditar no meu melhor e me inspirar a ser segura e motivada. Obrigada por todos os ensinamentos, pelas conversas cheias de sabedoria e por me compreender e ajudar quando precisei.

A banca examinadora, professoras Vivianni e Melina, pelo tempo dedicado e por todas as colaborações realizadas, visando o refinamento deste trabalho.

Aos colegas de turma agradeço a parceria, o que tornou a caminhada até aqui mais tranquila. Em especial à Priscila Vilarim, uma grande amiga que o mestrado me deu e que tanto me ajudou para terminar esse mestrado e a Cyntya Brasil, por todo apoio e amizade.

Ao PROFNIT nacional agradeço a oportunidade de cursar e me aprofundar na área da Inovação. Ao IFPB Campus Campina Grande agradeço a oportunidade de ser aluna desta instituição.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande, por todo amparo profissional, em especial a coordenadora, profa. Melina Mongiovi, pela compreensão e apoio nos momentos que foram necessários, para que a concretização deste trabalho fosse possível.

Enfim, agradeço a todos que de algum modo fizeram parte desta brilhante jornada.

PORTO, Paloma Nascimento. **Mapeamento e Padronização dos Processos Administrativos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCC/UFCG)**. 2022. f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal da Paraíba, Campina Grande, 2023.

## RESUMO

O setor público tem passado por constantes inovações em suas estruturas e processos, em busca de uma administração pública cada vez mais eficiente, com foco na melhoria da prestação de serviços ao cidadão e na obtenção de resultados. Contudo, muitas instituições públicas ainda carregam o estigma da burocratização de seus processos, caracterizados pela ausência de padronização e sistematização dos seus procedimentos. Na Universidade Federal de Campina Grande, onde se encontra o *lócus* deste estudo, que é o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC), não tem o detalhamento de seus processos administrativos formalmente documentados, o que dificulta a padronização e a compreensão dos fluxos de trabalho, comprometendo os princípios de continuidade dos serviços, com impessoalidade, legalidade e eficiência. Essa ausência de padronização acarreta uma diminuição da produtividade, causando retrabalho, aumento da burocracia e de informações divergentes, bem como atrasos nas demandas. Neste contexto, considerando a necessidade promover práticas inovativas nas Instituições Públicas, o objetivo deste trabalho é mapear e padronizar os processos administrativos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande, visando melhorar o fluxo dos trabalhos desenvolvidos, aumentando a eficácia e a eficiência do referido setor. Considera-se que, a partir deste trabalho, será possível acompanhar e padronizar as tarefas executadas pelo setor, possibilitando maior facilidade para o desempenho das atividades diárias, auxiliando o treinamento de novos servidores e disseminando o conhecimento a cada troca de gestão, na busca pela excelência na prestação dos serviços e pela satisfação dos usuários. Como produto decorrente da pesquisa, foi confeccionado um manual técnico de procedimentos operacionais, de modo a subsidiar os servidores na realização das atividades administrativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de Processos; Gestão de Processos de Negócio; BPM; Instituições de Ensino Superior; Gestão da Pós-Graduação.

PORTO, Paloma Nascimento. **Mapping and Standardization of Administrative Processes of the Graduate Program in Computer Science at the Federal University of Campina Grande (PPGCC/UFCG)**. 2022.f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal da Paraíba, Campina Grande, 2023.

## **ABSTRACT**

The public sector has undergone constant innovations in its structures and processes, in search of an increasingly efficient public administration, with a focus on improving the provision of services to citizens and obtaining results. However, many public institutions still carry the stigma of the bureaucratization of their processes, characterized by the absence of standardization and systematization of their procedures. At the Federal University of Campina Grande, where the locus of this study is located, which is the Graduate Program in Computer Science (PPGCC), the details of its administrative processes are not formally documented, which makes standardization and understanding difficult. of work flows, compromising the principles of continuity of services, with impersonality, legality and efficiency. This lack of standardization leads to a decrease in productivity, causing rework, increased bureaucracy and divergent information, as well as delays in demands. In this context, considering the need to promote innovative practices in Public Institutions, the objective of this work is to map and standardize the administrative processes of the Graduate Program in Computer Science at the Federal University of Campina Grande, aiming to improve the flow of the works developed, increasing the effectiveness and efficiency of that sector. It is considered that, based on this work, it will be possible to monitor and standardize the tasks performed by the sector, making it easier to perform daily activities, helping to train new employees and disseminating knowledge at each management change, in the search for excellence in service delivery and user satisfaction. As a result of the research, a technical manual of operational procedures was prepared, in order to subsidize the servers in carrying out administrative activities.

**KEYWORDS:** Process management; Business Process Management; BPM; Higher education institutions; Graduate Management.



## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> – Ciclo PDCA.....	32
<b>FIGURA 2</b> – Diagrama da ferramenta 5W2H.....	33
<b>FIGURA 3</b> – Exemplo de fluxograma com símbolos básicos.....	35
<b>FIGURA 4</b> – Etapas metodológicas.....	40
<b>FIGURA 5</b> – Matriz de validação.....	43
<b>FIGURA 6</b> – Fluxograma matrícula aluno novato.....	57
<b>FIGURA 7</b> – Fluxograma Equivalência de título de mestre.....	59
<b>FIGURA 8</b> – Fluxograma Interrupção de estudos.....	61
<b>FIGURA 9</b> – Fluxograma Prorrogação de prazo.....	63
<b>FIGURA 10</b> – Fluxograma Estágio docência (matrícula e relatório).....	65
<b>FIGURA 11</b> – Fluxograma Aproveitamento de estudos: Publicação científica.....	67
<b>FIGURA 12</b> – Fluxograma Aproveitamento de estudos: Disciplinas cursadas.....	69
<b>FIGURA 13</b> – Fluxograma Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador....	71
<b>FIGURA 14</b> – Fluxograma Aluno Especial.....	73

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> – Palavras-chave utilizadas na pesquisa e plataformas.....	46
<b>TABELA 2</b> – Pesquisa Google Scholar.....	47
<b>TABELA 3</b> – Pesquisa ScieLo.....	48
<b>TABELA 4</b> – Pesquisa Periódicos CAPES.....	50
<b>TABELA 5</b> – Análise quantitativa de processos eletrônicos.....	52
<b>TABELA 6</b> – Matrícula aluno novato.....	56
<b>TABELA 7</b> – Equivalência de título de mestre.....	58
<b>TABELA 8</b> – Interrupção de estudos.....	60
<b>TABELA 9</b> – Prorrogação de prazo.....	62
<b>TABELA 10</b> – Estágio docência (matrícula e relatório).....	64
<b>TABELA 11</b> – Aproveitamento de estudos: Publicação científica.....	66
<b>TABELA 12</b> – Aproveitamento de estudos: Disciplinas cursadas.....	68
<b>TABELA 13</b> – Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador.....	70
<b>TABELA 14</b> – Aluno Especial.....	72

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> – Pesquisa Google Scholar.....	48
<b>GRÁFICO 2</b> – Pesquisa Scielo.....	49
<b>GRÁFICO 3</b> – Pesquisa Periódico CAPES.....	51
<b>GRÁFICO 4</b> – Tempo Médio de Tramitação (TMT), em dias.....	53
<b>GRÁFICO 5</b> – Quantitativo de Processos Eletrônicos Finalizados, por ano.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPM	<i>Association of Business Process Management</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PPGCC	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
UASC	Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>15</b>
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
<b>5 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
5.1 LEGISLAÇÃO APLICADA À GESTÃO EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS.....	20
5.2 GESTÃO DE PROCESSOS.....	24
5.3 MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS.....	28
5.3.1 METODOLOGIA 5W2H.....	32
5.3.2 NOTAÇÃO DE FLUXOGRAMA.....	35
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	<b>39</b>
6.1 LISTAS DAS ETAPAS METODOLÓGICAS .....	39
6.2 DESCRIÇÃO DETALHADA DE CADA ETAPA METODOLÓGICA.....	40
6.3 MATRIZ DE VALIDAÇÃO.....	43
6.4 OBJETO DE ESTUDO: PPGCC/UFCG .....	44
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>45</b>
7.1 BUSCA DE ANTERIORIDADE.....	45
7.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS .....	52
7.3 MAPEAMENTO E MODELAGEM DOS PROCESSOS .....	56
7.3 MANUAL TÉCNICO DE PROCEDIMENTOS .....	74
7.4 ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA QUALIS B3.....	74
8 IMPACTOS.....	76
<b>9 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC</b> .....	<b>77</b>
<b>10 CONCLUSÃO</b> .....	<b>78</b>
<b>11 PERSPECTIVAS FUTURAS</b> .....	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>81</b>
APÊNDICE A: MATRIZ SWOT(FOFA).....	85
APÊNDICE B: CANVAS.....	86
APÊNDICE C: ARTIGO SUBMETIDO PARA PUBLICAÇÃO.....	87
APÊNDICE D: PRODUTO TECNOLÓGICO: MANUAL .....	104
ANEXO A: COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO.....	125
ANEXO B: REGRAS DA REVISTA PARA SUBMISSÃO.....	126

## **1 APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho visou implementar a gestão de processos no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC/UFCG), com o intuito de mapear e padronizar os processos administrativos do referido setor. Este trabalho de pesquisa e inovação foi motivado pela observância da aluna, enquanto servidora do respectivo setor, da falta de padronização dos fluxos de processos, bem como da inexistência de instrumentos que orientassem a execução das atividades ali desenvolvidas, o que se pretendeu resolver por meio da gestão de processos e da confecção de um Manual Técnico de Procedimentos Operacionais.

## 2 INTRODUÇÃO

O setor público tem passado por constantes inovações em suas estruturas e processos, necessárias para uma administração pública que necessita atender a demandas crescentes, contudo os recursos orçamentários e de pessoal são restritos, com foco na melhoria necessária da prestação de serviços ao cidadão e na obtenção de resultados. Somado a isto, muitas instituições públicas ainda carregam o estigma da ausência de padronização e sistematização dos seus procedimentos.

Essa ausência de padronização acaba contribuindo para a ocorrência de erros, retrabalho e falhas na execução das atividades da instituição, influenciando diretamente no impacto de suas operações. Assim, muitos resultados indesejáveis nas instituições públicas ocorrem pela ausência de padronização que os processos exigem.

O mapeamento e a modelagem de processos surgem, assim, como ferramentas para solucionar tais problemas, sendo de fundamental importância para a geração de inovações, uma vez que proporcionam melhorias ao ambiente organizacional e conseqüente melhoria das atividades prestadas pelas instituições. Trata-se, portanto, de uma inovação administrativa através da implementação de processos/métodos organizacionais significativamente melhorados em um setor.

Desse modo, ao mapear um processo é possível identificar falhas e gargalos, além de outras inconsistências, possibilitando que a organização adote medidas para sua correção e, desse modo, melhore seu desempenho. Além disso, a organização que possui processos mapeados, contribui para uma melhor qualidade de serviços prestados, bem como para servir de modelo de melhores práticas a outras instituições correlatas.

Na Universidade Federal de Campina Grande, onde se encontra o *lócus* deste estudo, que é o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC), não há detalhamento específico para o fluxo a ser seguido por diversos processos administrativos, com documentação formal e adoção de forma institucional, o que dificulta a padronização e a compreensão dos fluxos de trabalho, comprometendo a eficiência do setor. Essa ausência de padronização acarreta uma diminuição da produtividade, perda de força de trabalho, que já está muitas vezes com quantitativo

de pessoal escasso, causando retrabalho, aumento da burocracia e diminuição da eficiência do setor, bem como atrasos nas demandas.

Neste contexto, considerando a importância da inovação para as organizações públicas e a necessidade de buscar promover práticas inovativas nas Instituições de Ensino Superior, o objetivo geral deste trabalho consistiu em mapear e padronizar os processos administrativos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCC/UFCG), visando aumentar a eficiência do referido setor. Para isso, foram estudados os principais processos do setor, discutidas de forma organizacional as melhores práticas para tramitação e conclusão dos processos, especificação dos mesmos em linguagem de modelagem de processos, bem como sua descrição de acordo com as normas e resoluções vigentes para o programa e, por fim, como produto decorrente da pesquisa, foi confeccionado um Manual de Procedimentos Operacionais, que servirá de orientação para a realização dos procedimentos.

Objetiva-se que, por meio desse trabalho, seja possível racionalizar e padronizar as tarefas executadas pelo setor, possibilitando maior facilidade para o desempenho das atividades diárias, auxiliando o treinamento de novos servidores e disseminando o conhecimento a cada troca de gestão, na busca pela excelência na prestação dos serviços e pela satisfação dos usuários.

Neste trabalho de conclusão de curso o leitor encontrará as seguintes seções, que atendem ao padrão mínimo estabelecido para os textos dissertativos do PROFNIT: INTRODUÇÃO, com a contextualização do problema, a JUSTIFICATIVA, com as considerações sobre aderência do tema ao PROFNIT, impacto, aplicabilidade, inovação e complexidade; OBJETIVOS, que apresenta o objetivo geral e os objetivos específicos; REFERENCIAL TEÓRICO, que contém o embasamento legal referente aos temas abordados acerca da Gestão de Processos e Mapeamento e Modelagem de Processos; METODOLOGIA, que descreve as etapas metodológicas do trabalho; RESULTADOS E DISCUSSÕES, com os resultados alcançados; IMPACTOS, que mostra como e a que público esse trabalho beneficia; PRODUTOS ENTREGÁVEIS, com a lista dos produtos válidos e obrigatórios conforme as normativas do PROFNIT; CONCLUSÃO, com as considerações finais sobre o trabalho; e PERSPECTIVAS FUTURAS, que fala como esse trabalho pode ser continuado.



### 3 JUSTIFICATIVA

Realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), a pesquisa foi desenvolvida no setor onde a mestranda atua profissionalmente, estando em consonância com os objetivos do respectivo mestrado, cuja finalidade visa desenvolver produtos que venham a servir de inovação para as mais diversas vertentes da Propriedade Intelectual.

A pesquisa, realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC/UFCG), foi motivada pela observância da mestranda, enquanto servidora do respectivo setor, da falta de padronização dos fluxos de processos, decorrente da inexistência de instrumentos que orientem a execução das atividades ali desenvolvidas.

As informações referentes aos procedimentos do setor eram repassadas de maneira informal de um servidor para outro, ocorrendo muitas vezes divergências entre os próprios servidores sobre os fluxos dos processos. Tal prática de transmissão do conhecimento colocava o servidor recém-chegado, por exemplo, em posição de vulnerabilidade, dependendo que outros servidores o repasse de informações sobre os processos, ocasionando insatisfação, retrabalho, falta de objetividade, ações não padronizadas e perda de tempo.

Ademais, apesar de algumas informações de procedimentos estarem disponíveis no site institucional do programa, estes se apresentavam de forma resumida ou difusa e os interessados necessitavam corriqueiramente contatar os servidores para saber quais procedimentos e informações seriam necessários aos processos de seu interesse.

Outro fator que pode ser considerado é a rotatividade de coordenadores, que é feita a cada 02 (dois) anos. Assim, não ter a forma de execução dos processos padronizados e documentados faz com que parte do conhecimento se perca, a cada de troca de gestão. Bem como, este breve interstício de mandato, com uma curva crescente de aprendizagem e uma conseqüente substituição, dificulta que o coordenador seja o protagonista deste roteiro de padronização de procedimentos do setor.

A partir da perspectiva apresentada, a mestranda optou por contribuir com o mapeamento e a padronização dos processos. Ademais, como servidora do setor, a pesquisadora possui conhecimento e experiência prática, bem como acesso aos dados e informações.

### **3.1 Aderência ao PROFNIT, Impacto, Aplicabilidade, Inovação e Complexidade**

#### **3.1.1 Aderência ao PROFNIT**

No que diz respeito à aderência aos temas do PROFNIT, o trabalho proposto possui caráter inovador, em virtude da inexistência de trabalhos semelhantes que atendam às necessidades das pós-graduações da UFCG. Ademais, o mapeamento e a padronização dos processos administrativos possuem importância no contexto da inovação, pois possibilitou o desenvolvimento de um manual de procedimentos operacionais, que servirá de orientação para a realização dos procedimentos do setor, de forma padronizada.

#### **3.1.2 Impacto**

O estudo terá como impacto direto o setor de pós-graduação (PPGCC/UFCG), cujo foco de aplicação é a melhoria das atividades internas do setor. O impacto também se reflete nos servidores, comunidade acadêmica e público externo. Assim, o estudo se caracteriza por gerar uma padronização dos processos, com um setor mais dinâmico e otimizado e uma análise com dados consistentes que poderão proporcionar uma melhoria nas atividades realizadas pelo setor, com a consequente celeridade dos trâmites processuais.

#### **3.1.3 Aplicabilidade**

Quanto à aplicabilidade, considera-se este trabalho como sendo de média aplicabilidade, pois a partir do manual de procedimentos, as atividades administrativas da coordenação poderão ser realizadas de forma padronizada e os atores poderão agir com mais confiança, agilizar o fluxo administrativo e gerenciar, a

partir dos procedimentos pré-estabelecidos. Além disso, o produto poderá também servir de referência para implementação nas demais pós-graduações da instituição, realizando as adaptações necessárias para cada coordenação.

#### 3.1.4 Inovação

Em relação à inovação, esse trabalho tem médio teor inovativo, uma vez que já existem fluxos determinando os passos de alguns processos no setor. No entanto, a proposta é modelar esses processos, gerando novos fluxos quando necessário, e tornar as informações acessíveis por meio do manual técnico de procedimentos. Portanto, sua aplicação e seus ganhos operacionais no PPGCC configura-se como uma inovação.

#### 3.1.5 Complexidade

No que diz respeito à complexidade, o presente trabalho é considerado como sendo de média complexidade, considerando os conhecimentos já existentes para a implementação de uma gestão de processos e a necessidade de dialogar com outras esferas institucionais, analisar documentos e construir consenso para obtenção do trabalho final.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Mapear e padronizar os processos administrativos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCC/UFCG), visando aumentar a eficiência do referido setor.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- 4.2.1** Realizar pesquisa bibliográfica sobre conceitos e aplicações relacionadas a gestão de processos;
- 4.2.2** Desenvolver estudos de anterioridade que embasam a produção de uma ferramenta de padronização dos processos administrativos;
- 4.2.3** Identificar e sistematizar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor;
- 4.2.4** Analisar documentos legais, regulatórios da universidade e do PPGCC que dão origem à necessidade dos processos e embasam os seus fluxos;
- 4.2.5** Mapear e descrever os processos em linguagem de modelagem de fluxos de processos (fluxogramas);
- 4.2.6** Elaborar um manual técnico de procedimentos operacionais que consolide os processos mapeados.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

A nova dinâmica empresarial, marcada por alterações contínuas em seu cenário e impulsionadas pela globalização, exige que, cada vez mais, as organizações sejam ágeis em perceber as constantes mudanças. Diante disso, é preciso passar por transformações quanto ao modo de gestão e administração, para que se possa acompanhar o ritmo acelerado da globalização e se manter em sintonia com o mercado. As organizações precisam se manter competitivas, e com isso foram se aproximando da visão orientada a processos.

Nesse contexto de mudanças e da necessidade de adaptação para se manter a competitividade no mercado, é importante adotar metodologias, técnicas e ferramentas que otimizem os processos de negócio das organizações (HAMANAKA; AGANETTE, 2022).

A gestão de processo de negócio, ou BPM (*Business Process Management*), parte da perspectiva de que para melhorar a eficiência operacional da organização é necessário que todos os processos sejam claramente definidos e, se possível de forma documental, para que todos os envolvidos saibam de suas atribuições (VILLELA, 2000). Com isso, a gestão de processos introduz uma visão sistêmica e integrada do trabalho e mostra a interdependência existente entre fornecedores e clientes, como participantes de uma cadeia de atividades destinadas a gerar resultados organizacionais, situação esta não presente em uma estrutura funcional. Nesse sentido, os funcionários passam a ter uma visão ampliada de seus respectivos papéis funcionais na organização (PRADELA, 2013).

Uma grande quantidade de aprendizado e melhoria nos processos pode resultar da documentação e exame dos relacionamentos internos e externos representados em um mapa de processos. O mapeamento desempenha o papel essencial de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos (VILLELA, 2000) como também a utilização de ferramentas como 5W2H e da representação gráfica dos processos através do fluxograma (MATTOS, 2013).

Nesse sentido, torna-se possível ter uma visão sobre a legislação aplicada à gestão em instituições públicas, os fundamentos da gestão de processos, a sua

importância para as organizações, além da abordagem das ferramentas como o fluxograma e 5W2H no decorrer deste estudo.

## **5.1 LEGISLAÇÃO APLICADA À GESTÃO EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS**

A gestão pública se caracteriza especialmente pelo cumprimento da normatização das atividades pelos agentes internos das instituições, ou seja, para que o servidor público atue, realizando suas atividades de maneira correta, faz-se necessário seguir parâmetros estipulados por lei, visando principalmente garantir a qualidade do serviço prestado através da uniformização das atividades e ações.

Nesse sentido, desde a homologação da Constituição Federal de 1988, verifica-se que as legislações infraconstitucionais relacionadas à Administração Pública têm buscado se alinhar, de forma a buscar uniformizar as atividades administrativas públicas, com o intuito de garantir ao usuário o atendimento mais isonômico e igualitário em todas as demandas junto à Administração.

Analisando historicamente o desenvolvimento legislativo brasileiro relacionado à Administração Pública, verifica-se que a entrada em vigor da Emenda Constitucional nº 19/1998, cuja função foi modificar o regime e dispor acerca de princípios e normas administrativas, bem como servidores e agentes políticos, na forma mais uniformizada de como lidar com o controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades desenvolvidas pela Administração Pública.

EC 19/1998

Hiato gerencial - economicidade e eficiência no serviço público

EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 19, DE 04 DE JUNHO DE 1998

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...] (BRASIL, 1988)

De acordo com o artigo acima exposto, verifica-se que a EC 19/1998 determina que toda a Administração Pública brasileira, independentemente de ser federal, estadual ou municipal, bem como indireta ou direta, deverão obedecer aos princípios constitucionais expostos na Emenda, a fim de garantir a melhor atuação da gestão perante seus usuários, cumprindo os princípios administrativos constitucionais determinados.

Seguindo a linha de qualidade, eficiência, eficácia e excelência na Administração Pública, o Decreto 9.203/2017, dispõe sobre a política de Governança a ser desenvolvida por toda a Administração.

Conceituando Governança, tem-se que:

Assim, de forma mais objetiva, na condução da política de governança considera-se que governança pública compreende tudo o que uma instituição pública faz para assegurar que sua ação esteja direcionada para objetivos alinhados aos interesses da sociedade. (GPGP, 2018, p. 16)

De acordo com as informações cedidas pelo TCU, entende-se Governança como sendo a ação da Administração Pública e seus gestores em: “[...] *dirigir a economia e a sociedade visando objetivos coletivos. O processo de governança envolve descobrir meios de identificar metas e depois identificar os meios para alcançar essas metas*”. (PETERS, 2013).

Ainda, o mesmo decreto, em seu art. 3º, estabelece os princípios da governança:

Art. 3º São princípios da governança pública:

- I - capacidade de resposta;
- II - integridade;
- III - confiabilidade;
- IV - melhoria regulatória;
- V - prestação de contas e responsabilidade; e
- VI - transparência.

Art. 4º São diretrizes da governança pública:

- I - direcionar ações para a busca de resultados para a sociedade, encontrando soluções tempestivas e inovadoras para lidar com a limitação de recursos e com as mudanças de prioridades;
- II - promover a simplificação administrativa, a modernização da gestão pública e a integração dos serviços públicos, especialmente aqueles prestados por meio eletrônico;
- III - monitorar o desempenho e avaliar a concepção, a implementação e os resultados das políticas e das ações prioritárias para assegurar que as diretrizes estratégicas sejam observadas;
- IV - articular instituições e coordenar processos para melhorar a integração entre os diferentes níveis e esferas do setor público, com vistas a gerar, preservar e entregar valor público;
- V - fazer incorporar padrões elevados de conduta pela alta administração para orientar o comportamento dos agentes públicos, em consonância com as funções e as atribuições de seus órgãos e de suas entidades;
- VI - implementar controles internos fundamentados na gestão de risco, que privilegiará ações estratégicas de prevenção antes de processos sancionadores. (BRASIL, 2017).

Os princípios e diretrizes de Governança acima expostos têm o condão de dar

condução às atividades públicas administrativas, com o intuito de garantir lisura em todas as ações, com o fim precípuo de efetivar o bem estar social.

Seguindo a seara da garantia de uma atuação estatal caracterizada pela lisura e honestidade na gestão do dinheiro público, possibilitando desta forma atendimento a todas as demandas da sociedade de maneira equânime, o Acórdão nº 2914/2020 - TCU – Plenário também possui grande importância no que tange às normas condutoras da atuação do gestor na Administração Pública, vez que tem também a função de

- 9.1. recomendar (...) que, ante o atual cenário econômico de restrição de recursos, o elevado percentual de servidores aptos a se aposentar (...):
  - 9.1.1. avalie os processos internos com o intuito de identificar possíveis otimizações e possíveis alterações para incorporar a eles sistemas informatizados e o uso de tecnologias que reduzam a necessidade de capital humano;
  - 9.1.2. identifique e classifique os seus riscos para priorizar os controles daqueles que se mostrarem mais relevantes, em detrimento dos controles para os riscos de baixa relevância, em obediência ao Decreto 10.178/2019, arts. 1º e 3º, e Decreto 9.203/2017, art. 4º, incisos II, VI e VIII, o que possibilitará otimizar a mão de obra disponível [...] (BRASIL, 2020).

As recomendações apresentadas no Acórdão nº 2914/2020, que tem por base legal as legislações anteriores relacionadas à Gestão Pública, a exemplo do Decreto 10.178/2019, arts. 1º e 3º, e Decreto 9.203/2017, art. 4º, incisos II, VI e VIII, buscam efetivar a atuação do gestor de maneira a garantir o desenvolvimento das atividades administrativas públicas baseadas nos princípios constitucionais e administrativos, baseados na ética, buscando efetivar a solução das demandas e garantindo a assistência aos interessados, tendo como base a lisura da atuação pública como ferramenta principal de garantia de direitos da população e utilização do dinheiro público de maneira adequada.

Em se tratando de estratégias de atuação da Gestão Pública atual, com vistas nos resultados adequados aos princípios constitucionais e administrativos que norteiam a lisura da atividade estatal, tem-se o Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020, cuja função é instituir a Estratégia do Governo Digital para o biênio 2020/2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

O documento legal supra citado tem como objetivos a serem alcançados:

- oferecer serviços públicos digitais simples e intuitivos, consolidados em plataforma única e com avaliação de satisfação disponível;



- conceder acesso amplo à informação e aos dados abertos governamentais, para possibilitar o exercício da cidadania e a inovação em tecnologias digitais;
- promover a integração e a interoperabilidade das bases de dados governamentais;
- promover políticas públicas baseadas em dados e evidências e em serviços preditivos e personalizados, com utilização de tecnologias emergentes;
- implementar a Lei Geral de Proteção de Dados, no âmbito do Governo federal, e garantir a segurança das plataformas de governo digital;
- disponibilizar a identificação digital ao cidadão;
- adotar tecnologia de processos e serviços governamentais em nuvem como parte da estrutura tecnológica dos serviços e setores da administração pública federal;
- otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação; e
- formar equipes de governo com competências digitais” (BRASIL, 2020).

Analisando os objetivos constantes no Decreto Nº 10.332/2020, verifica-se as intenções de proporcionar a inovação tecnológica para todo o serviço público, tendo a digitalização de processos e procedimentos a mola mestra para a efetivação da inovação tecnológica na Administração Pública. Importante mencionar que com a informatização dos serviços públicos, torna-se possível o compartilhamento adequado de dados e suas interligações, favorecendo tanto a Administração Pública, que trabalhará com uma base de dados riquíssima que proporcionará a resolução de demandas cada vez mais rápida, bem como para os administrados, que também usufruirão de uma base de dados ampla e consistente que trará mais rapidez no atendimento de suas demandas.

Tendo por base essa demanda governamental de informatização dos serviços públicos, especialmente a digitalização de processos e procedimento, verifica-se que este estudo faz uso e aplicação do Decreto Nº 10.332/202, vez que atua como ferramenta de atualização de serviços e cumprimento das normas administrativas que buscam especificamente a melhoria do atendimento às demandas da sociedade.

## **5.2 GESTÃO DE PROCESSOS**

A humanidade vive atualmente em uma verdadeira sociedade de organizações, onde todas as atividades relacionadas com a produção de bens, comercialização ou prestação de serviços dos mais diversos tipos são criadas, planejadas, dirigidas, executadas e controladas por organizações (CHIAVENATO, 2022).

A estrutura das organizações manteve-se basicamente a mesma durante várias décadas ao longo do século XX. Ela é herança da Revolução Industrial inglesa e foi

reformada durante o surto industrial americano no começo do século (GONÇALVES, 2000).

Contudo, com o surgimento das novas tecnologias da informação e comunicação, mais acentuadamente a partir da década de 1990, e com a globalização da economia, a produção de bens e serviços passou a enfatizar padrões mundiais de consumo – cada vez mais exigentes – em que a organização do trabalho mediante divisão em funções demonstrou-se inadequada frente ao aumento da competitividade e às exigências dos clientes (PALUDO, 2013).

Com um mundo globalizado, de mudanças velozes e contínuas, que exigem uma maior agilidade por parte das organizações, houve uma relevante transformação relacionada ao modo de gestão e administração (OLIVEIRA, 2020).

Dessa forma, as organizações passaram a utilizar diversas técnicas e ferramentas de gestão com o objetivo de melhorar seu desempenho e obter melhor performance no mercado. Porém, para garantir sua sobrevivência, as organizações precisam conhecer e coordenar adequadamente seus principais processos, caso contrário não sobreviverão (LOUREGA; HEINECK; SANTOS, 2018). E para que as organizações se mantivessem competitivas foram se distanciando da visão funcional hierárquica e se aproximando da visão orientada a processos (HAMANAKA; AGANETTE, 2022).

De acordo com Gonçalves (2000) o processo é um conceito fundamental no projeto dos meios pelos quais uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes e pode ser descrito como a maneira pela qual se realiza uma determinada operação (SOUZA, 2014), utilizando os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (HARRINGTON, 1991).

Para Oliveira (2020) uma organização é um sistema de processos interativos cujo desempenho deve ser equilibrado, pois desenvolve inúmeras atividades que resulta na produção de produtos e serviços, onde o conjunto dessas atividades, devido a sua natureza e aos resultados gerados, pode ser enquadrado na forma de processos de trabalho que buscam atingir a sua missão. Cada processo é caracterizado por suas entradas, ferramentas e técnicas que podem ser aplicadas em seu processamento e

as saídas resultantes (COSTA; DIAS; COUTO, 2018).

Nesse contexto, é perceptível que todas as empresas precisam dos processos, seja qual for o tipo de serviço ou produto que ofereça independente do tamanho ou de ser pública ou privada. E, estes podem ter relação com práticas de mercado ou, ainda ser planejado e aperfeiçoado pela organização (OLIVEIRA; ALVES, 2015).

Paludo (2013) menciona que as organizações aperfeiçoaram suas operações e passaram a adotar a visão do trabalho em forma de processos como meio de melhorar a eficiência na produção de bens e serviços, melhorar a eficácia dos resultados, passando a ser visto como um novo método de se ver as organizações como também uma nova forma de gestão, ou seja, a gestão de processos.

Segundo a Associação Internacional de Gestão de Processos de Negócios, mais comumente conhecida como *Association of Business Process Management* (ABPM), define o *Business Process Management* (BPM), ou Gestão de Processo de Negócios como uma disciplina gerencial que:

[...] integra estratégias e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta. BPM engloba estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, métodos e tecnologias para analisar, desenhar, implementar, gerenciar desempenho, transformar e estabelecer a governança de processos (ABPM, 2013, p.56).

Entende-se, assim, que trata os processos de negócio como ativos da organização, pressupondo que os objetivos organizacionais podem ser alcançados por meio da definição, desenho, controle e transformação contínua de processos de negócio (ABPMP, 2013). A orientação para os processos do negócio possibilita que a organização seja vista, não como um conjunto de departamentos estanques, mas sim como um fluxo contínuo de atividades encadeadas que começam e terminam no cliente (LIMA, s.d.).

Os benefícios e resultados ao se adotar essa abordagem incluem: a condução da empresa ao aumento global da qualidade e produtividade, bem como a mantém em sintonia com o mercado, por meio da tradução dos desejos dos consumidores para toda a cadeia produtiva da empresa, o aumento da competitividade e a permanência

no mercado (VARVAKIS *et al.*, s.d.).

E para que se alcancem esses benefícios, é preciso perceber que a organização é um conjunto de processos relacionados entre si, e que a estrutura organizacional vertical funcional, deve dar lugar à gestão por processos (OLIVEIRA, 2020), que está focado numa perspectiva horizontal possibilitando a efetiva compreensão do modo como a organização realiza o seu trabalho e voltado para a plena satisfação de seus clientes (SOARES, 2013).

A visão horizontal das organizações é uma maneira de propagar o conhecimento até então retido, devido à cautela em obedecer e respeitar a hierarquia, transformando-o em novas propostas, promovendo, assim, um desempenho superior em termos de agilidade, flexibilidade e capacidade de resposta (OLIVEIRA, 2020). Pode-se acrescentar, conforme Gonçalves (2000) que os processos se distinguem quanto à sua hierarquia, sua habilidade, sua função e seu relacionamento com a organização.

Conseqüentemente, os processos, além de criarem eficiência para a organização também trazem, habilidades que se aplicam aos novos produtos ou serviços para o futuro da organização. Assim, a gestão de processos permite que novos produtos ou serviços sejam desenvolvidos mais rapidamente (SOARES, 2013).

Nesse sentido, para Stewart (1992 apud GONÇALVES, 2000) a gestão por processos organizacionais difere da gestão por função tradicional em pelo menos três pontos: emprega objetivos externos; os empregados e recursos são agrupados para produzir um trabalho completo; e a informação segue diretamente para onde é necessária, sem o filtro da hierarquia.

E o sucesso da gestão de processos, segundo Gonçalves (2000), está ligado ao esforço de minimizar a subdivisão dos processos empresariais. Nesse modelo, há uma integração completa entre os processos operacionais e os sistemas analíticos (PALUDO, 2013). Os fatores críticos de sucesso estão ligados com as mudanças de atitudes das pessoas, bem como com as perspectivas de processos no intuito de fazer a avaliação quanto ao desempenho dos processos das empresas (BRASIL, 2013). Melhorar processos é uma ação básica para as organizações responderem às mudanças que ocorrem constantemente em seu ambiente de atuação e para manter

o sistema produtivo competitivo (PAIM *et al.*, 2009).

Por meio da gestão de processos, não apenas os fatores críticos de sucesso são envolvidos, mas também a estrutura organizacional da empresa, sua organização de trabalho, a administração do pessoal, sua cultura e valores, dentre outros fatores que caracterizam a empresa (LOUZADA; DUARTE, 2013). Tal prática exige a determinação quanto aos recursos necessários, o monitoramento dos resultados, bem como a manutenção e administração do ciclo de vida do processo (OLIVEIRA; ALVES, 2015).

A gestão de processos também tem sido estudada e entendida como uma forma de reduzir o tempo entre a identificação de um problema de desempenho nos processos e a implementação das soluções necessárias. Contudo, para reduzir esse tempo, as ações de modelagem e análise dos processos devem estar bem estruturadas, permitindo que os processos sejam rapidamente diagnosticados e as soluções sejam mais facilmente identificadas o que permite, por conseguinte, implantações no menor intervalo de tempo e custo possíveis. (PAIM, 2009, p.125)

Dessa forma, entende-se que a gestão de processos é o gerenciamento do negócio a partir do controle dos processos, sempre através de uma visão sistêmica da organização. Esse tipo de gerenciamento visa equilibrar o desempenho de todos os processos da empresa, pois só assim os objetivos organizacionais poderão ser atingidos com sucesso (OLIVEIRA 2020) implicando em um comprometimento permanente e contínuo da organização para o gerenciamento dos seus processos (ABPMP, 2013).

### **5.3 MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS**

A gestão de processo de negócio, a BPM, constitui um conjunto de capacidades de negócio para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos da organização (CASADO *et al.*, 2017).

Mais que mapear e melhorar os processos, BPM altera significativamente o modo como a cadeia de valor é encarada (JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011). Quando uma organização desenvolve a sua estratégia, cada um dos seus processos deve ser

alinhado com os objetivos, a fim de que todos estejam integrados e contribuam de forma eficaz para que a organização atinja os resultados esperados (SOUZA, 2014).

A busca por processos mais otimizados passa por etapas que se iniciam por modelar os processos internos da empresa, que nada mais é do que descrever ou desenhar a situação atual de cada processo, representando graficamente a sequência de atividades que os compõem, ao mesmo tempo em que se analisa e objetiva modificações nesses mesmos processos de forma a transformá-los e torná-los mais eficientes do ponto de vista dos clientes (JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Para a realização de uma mudança organizacional significativa, necessita-se de um profundo conhecimento das atividades que constituem os processos essenciais da organização e os processos que os apoiam, em termos de sua finalidade, pontos de início, entradas, saídas e influências limitadoras (VILLELA, 2000). Este entendimento pode ser mais bem alcançado pelo mapeamento, modelagem e medida dos processos, utilizando-se várias técnicas que foram desenvolvidas e refinadas no decorrer dos anos (JOHANSSON *et al.*, 1995 apud VILLELA, 2000).

Dentre as várias metodologias de melhoria, no contexto brasileiro, as práticas utilizadas de BPM nas organizações consistem em atividades com o foco voltado para a modelagem de processos, padronização de rotinas de trabalho e mapeamento de processos (ABPMP BRASIL, 2013). Estas metodologias possibilitam que se analisem os processos, como é a sua sequência de atividades atuais, e quais melhorias possam ser desenvolvidas (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

O mapeamento e a modelagem de processos, utilizando ferramentas adequadas, constituem a primeira etapa para se identificar onde os processos de negócios ou fluxos de trabalho apresentam falhas ou ineficiências e onde os recursos humanos ou financeiros são efetivamente empregados, além de dar mais transparência para usuários e sociedade (PALACIOS, 2020).

De acordo com Maranhão e Macieira (2008) a atividade a princípio do mapeamento dos processos é identificar quais e quantos são os processos que serão mapeados. É importante levantar dados sobre as políticas que regem os processos, as tarefas executadas, tempos gastos nas atividades, quantidade de pessoas envolvidas em cada atividade, quem são os fornecedores e respectivos clientes

internos e quais as suas interações para então iniciar a fase de mapeamento de processos (OLIVEIRA, 2020).

Mapear um processo implica que a representação gráfica deste processo pode ser utilizada para mostrar com maior clareza os fatores que afetam o seu desempenho (SOUZA, 2014), ou seja, é fazer um desenho inicial, observando como uma sucessão de atividades são executadas e inter-relacionadas (SANTOS et al., 2015), já que os processos não são totalmente visíveis dentro das organizações (PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012).

Para a realização do mapeamento, é necessário que se represente graficamente, e de forma padrão, as etapas ou atividades de que são compostos esses processos, na forma cronológica de execução e na forma em que se possa interpretar cada uma dessas etapas (PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012).

Os mapas de processo tipicamente fornecem uma visão abrangente dos principais componentes do processo, mas variam de níveis mais altos para mais baixos de detalhamento (ABPMP 2013). Composto a partir dele o conhecimento e a análise dos processos e o seu relacionamento com os dados, estruturados em uma visão do topo da organização para a sua base, até um nível que permita perfeita compreensão e obtenção satisfatória dos produtos e serviços, objetivos e resultados dos processos (MARANHÃO; MACIEIRA, 2008).

O mapeamento de processo também pode ser útil para a redução de custos e tempo operacional, além do cumprimento das metas, principalmente quando posto em linha com uma explicação narrativa mais detalhada dos principais elementos que compõe o mesmo (SANTOS *et al.*, 2015)

Pradella, Furtado e Kipper (2012) acrescentam que, as metodologias de mapeamento e gestão de processos podem auxiliar os gestores a conseguir alcançar os melhores resultados e aperfeiçoar as operações. Pois, de acordo com Villela (2000), o mapeamento de processo constitui-se uma ferramenta gerencial analítica essencial de comunicação para os gestores, visto que ele implica maior precisão do que uma diagramação e tende a agregar maior detalhe acerca não somente do processo, mas também de alguns dos relacionamentos mais importantes com outros elementos, tais como atores, eventos e resultados (ABPMP, 2013).

O mapeamento de processos vem ao encontro da identificação dos principais passos e decisões em um fluxo de trabalho de rotina de forma visual. Também controla o fluxo de informações, materiais e documentos envolvidos no processo e esclarece tarefas, decisões e ações que são necessárias em determinados pontos no tempo (SANTOS *et al.*, 2015).

Finalizando o mapeamento de processos, segue-se para a modelagem de processos que de acordo com a Associação Internacional de Gestão de Processos de Negócios (2013) é uma atividade fundamental para o gerenciamento da organização; podendo ser compreendida como o conjunto de atividades necessárias para redesenhar e documentar os processos de trabalho que foram mapeados (JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011). O objetivo da modelagem é representar o processo da maneira, mais completa e precisa sobre o seu funcionamento (ABPMP, 2013), e gerar as melhores condições para melhorar os processos e tornar a organização mais competitiva (Maranhão e Macieira 2008).

As ferramentas de modelagem são um sistema que permite a geração e classificação de ideias e/ou para analisar a qualidade de um projeto (COSTA; POLITANO, 2008). Estas ferramentas variam em número e tipos de componentes e informações que podem capturar, o que afeta os tipos e níveis de análise de desempenho de processos que modeladores podem realizar (ABPMP, 2013). De acordo com Júnior e Scucuglia (2011) modelos devem ser fáceis de entender, objetivos e claros e para viabilizar isto, diversas e diferentes notações foram desenvolvidas. Entre elas, podemos citar as mais encontradas: a *BPMN – Business Processs Modeling and Notation; fluxograma; EPC – Event drivem Process Chain; Unified Modeling Language (UML); IDEF; Value Stream Mapping* ou Mapeamento do fluxo de valor e *Swim lanes* ou Raias de piscina (ABPMP, 2013).

Sendo consenso entre diversos autores que a modelagem de processos é um conjunto de atividades em ordem cronológica que demonstram as relações entre os processos, as pessoas, e informações e que permite melhorar os processos, reduzindo custos e falhas de processamento, aumentando assim os resultados desse processo através da eliminação de tarefas e simplificação de suas atividades (PALACIOS, 2020).



A modelagem de processos possibilita o entendimento de como o trabalho é realizado, particularmente no que se refere aos fluxos horizontais ou transversais de atividades e informações num ambiente organizacional incluindo o estabelecimento dos registros e dos indicadores (MARANHÃO; MACIEIRA, 2008). Além de compreender o conjunto analítico de habilidades e métodos que qualifica pessoas a compreender, transmitir, medir e gerenciar os elementos primários do processo de negócio, abrange a modelagem de processos e a avaliação das condições ambientais que habilitam e delimitam o processo (ALMEIDA; PORTELA; SILVA, 2021).

O mapeamento e a modelagem possibilitam e ampliam também as condições para se estabelecer uma gestão do conhecimento que esteja alinhada aos objetivos organizacionais, subsidiando, no que diz respeito à alta gestão, o processo para uma melhor tomada de decisão (PALACIOS, 2020).

Desta forma, as duas técnicas não devem ser confundidas; a modelagem de dados não é um substituto para o mapeamento do processo. Na modelagem de dados, a meta é entender as relações entre os dados elementares e as ligações entre os conjuntos de dados onde àqueles podem estar presentes, enquanto que o mapeamento de processos busca entender os processos de negócios existentes e futuros para criar melhor satisfação do cliente e melhor desempenho de negócios (VILLELA, 2000). A principal distinção entre mapeamento e modelagem é que, enquanto o mapeamento refere-se a processos já existentes e não documentados, a modelagem serve ainda para o projeto de processos (COSTA; POLITANO, 2008).

### **5.3.1 METODOLOGIA 5W2H**

Atualmente, as organizações têm utilizado diversas técnicas e ferramentas de gestão com o objetivo de melhorar seu desempenho e obter melhor desempenho no mercado (LOUREGA; HEINECK; SANTOS, 2018).

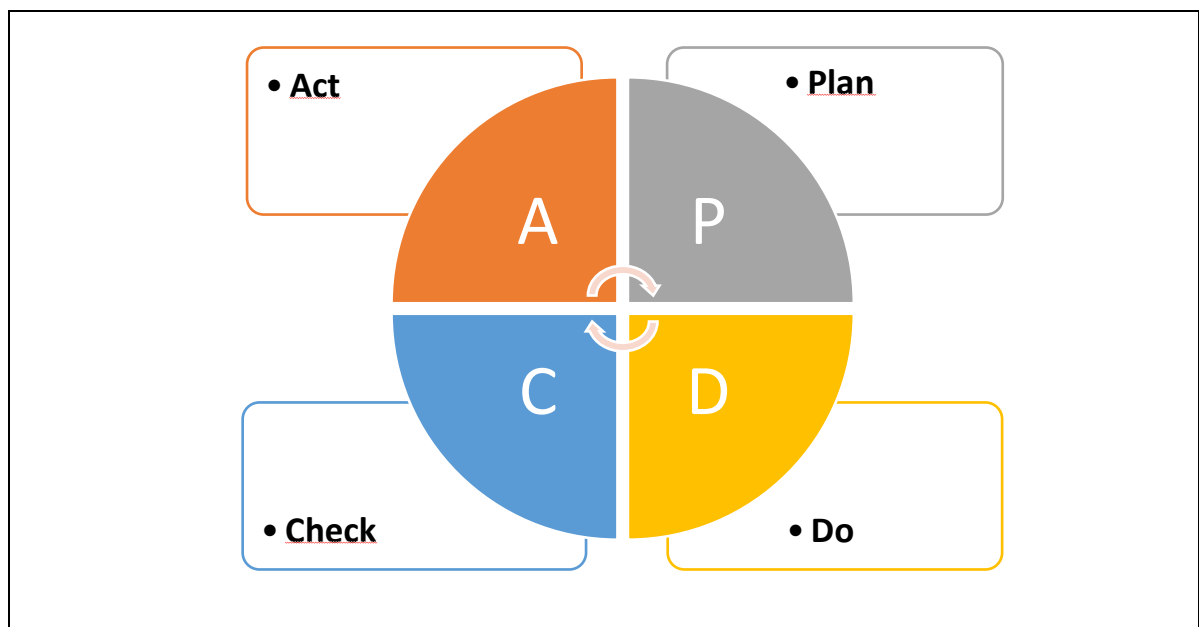
Os planejamentos de qualidade possuem como foco a satisfação dos clientes, e para isso, utilizam várias ferramentas e técnicas para um controle eficaz dos processos para detecção e resolução de problemas dentro da organização quando bem executadas, sendo um diferencial para se tornar mais competitiva no mercado (SILVA; TROMBINE; CORREA, 2019).

Empresas estruturadas por processos tendem a focar no ponto de vista do cliente e a função de atendimento é internalizada em seus processos sistêmicos. A premissa básica desse modelo é a identificação das necessidades dos clientes, transformando-as em requisitos de qualidade para os produtos fornecidos pela empresa, bem como para auxiliar no desenvolvimento de novos produtos (LOUREGA; HEINECK; SANTOS, 2018).

A cultura de transformação inspira e alimenta a criação de processos inovadores que podem causar mudanças de paradigma e alavancar resultados. Esses fatores contribuem para maior satisfação dos clientes (ABPMP 2013).

Conforme Grosbelli (2014) a ferramenta 5W2H foi criada como um método auxiliar na utilização do ciclo PDCA (Figura 1) que é executado por quatro simples tarefas que visa auxiliar e incrementar uma melhoria contínua nas empresas. O significado das letras vem de sua origem inglesa, onde demonstram que todas as empresas deveriam passar por esses quatro pontos; Plan (Planejar), Do (Executar), Check (Verificar) e Act (Atuar), com enfoque no planejamento.

FIGURA 1 – Ciclo PDCA



Fonte: Elaboração Própria (2023).

De acordo com a autora, o 5W2H é um método de elaboração de planos de

ação, simples, objetivo e que dá orientação às ações a serem tomadas, o objetivo básico da ferramenta é permitir que todas as atividades planejadas possam ser discutidas, executadas de forma objetiva e eficaz. Essa ferramenta é muito utilizada no mapeamento e padronização de processos e no estabelecimento de procedimentos associados a indicadores (MARSHALL JUNIOR *et al*, 2010). (JUNIOR; CIERCO; ROCHA, 2010).

A utilização da sigla 5W2H corresponde às iniciais de sete perguntas em inglês, a serem respondidas a fim de que sejam descartadas quaisquer dúvidas acerca do que se deve ser feito (LUCINDA, 2016). Dessa forma, a ferramenta tem a capacidade de identificar quem serão os responsáveis pelas atividades, o que se deve fazer, quanto tempo tem para realizá-las, quanto vai custar, o porquê de se fazê-las e quando vão ser realizadas (ALVES, 2021). A figura 1 revela de maneira mais didática cada uma das perguntas.

FIGURA 2: Diagrama da Ferramenta 5W2H.



Fonte: Integrated Management Business Solutions, Lisboa 2018.

A técnica 5W2H (Figura 1) é uma ferramenta prática que permite, a qualquer momento, identificar dados e rotinas mais importantes de um projeto ou de uma unidade de produção. Também possibilita identificar quem é quem dentro da organização, o que faz e porque realiza tais atividades (SEBRAE, 2008). As perguntas

estipuladas pelo método 5W2H pode ser traduzidas para a língua portuguesa, conforme abaixo:

- a) **O quê?** Qual a atividade? Qual é o assunto? O que deve ser medido? Quais os resultados dessa atividade? Quais atividades são dependentes dela? Quais atividades são necessárias para o início da tarefa? Quais os insumos necessários?
- b) **Quem?** Quem conduz a operação? Qual a equipe responsável? Quem executará determinada atividade? Quem depende da execução da atividade? A atividade depende de quem para ser iniciada?
- c) **Onde?** Onde a operação será conduzida? Em que lugar? Onde a atividade será executada? Onde serão feitas as reuniões presenciais da equipe?
- d) **Por quê?** Por que a operação é necessária? Ela pode ser omitida? Por que a atividade é necessária? Por que a atividade não pode fundir-se com outra atividade? Por que A, B e C foram escolhidos para executar esta atividade?
- e) **Quando?** Quando será feito? Quando será o início da atividade? Quando será o término? Quando serão as reuniões presenciais?
- f) **Como?** Como conduzir a operação? De que maneira? Como a atividade será executada? Como acompanhar o desenvolvimento dessa atividade? Como A, B e C vão interagir para executar esta atividade?
- g) **Quanto** custa realizar a mudança? Quanto custa a operação atual? Qual é a relação custo / benefício? Quanto tempo está previsto para a atividade?  
(LISBÔA; GODOY, 2012, p.82)

Ainda segundo o SEBRAE (2008), a técnica 5W2H é uma ferramenta simples, porém poderosa, para auxiliar a análise e o conhecimento sobre determinado processo, problema ou ação a serem efetivadas, podendo ser usado em três etapas na solução de problemas: no diagnóstico através da investigação de um problema ou processo, para aumentar o nível de informações e buscar rapidamente as falhas; no plano de ação, auxiliando na montagem de um plano de ação sobre o que deve ser feito para eliminar um problema; e na padronização auxiliando na padronização de procedimentos que devem ser seguidos como modelo, para prevenir o reaparecimento de modelos. As ações devem ser duradouras, objetivas e ponderadas.

Para o presente estudo, optou-se por utilizar a técnica 3W1H, que consiste em uma adaptação da matriz 5W2H. Assim, serão utilizados “3W” dos cinco disponíveis da matriz: “O que”, “Quem” e “Quando”. Ao analisar os “2h” disponíveis, será aplicado somente o “Como”, pois através dele a necessidade de detalhar o processo será atendida.

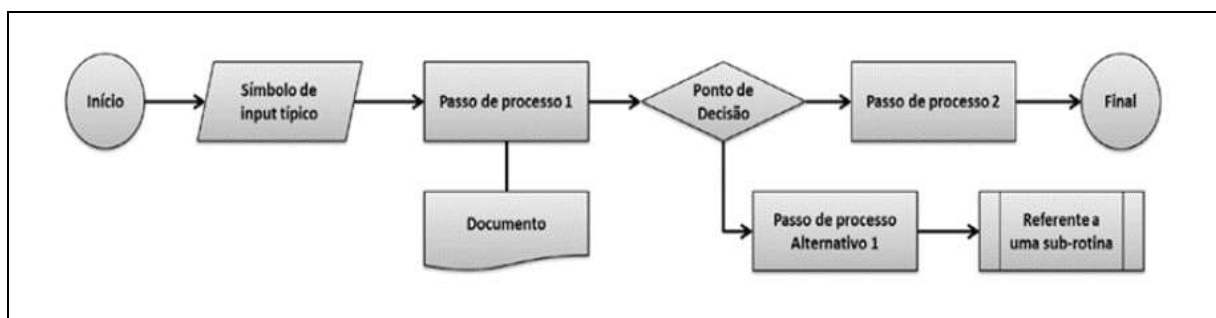
### 5.3.2 NOTAÇÃO DE FLUXOGRAMA

De acordo com a ABPMP (2013), notação é um conjunto padronizado de símbolos e regras que determinam o significado desses símbolos; e ao escolher devemos considerar as especificidades da organização. Às vezes, é apropriado utilizar diferentes notações para diferentes estágios, níveis ou finalidades de modelagem. E o fluxograma inclui um conjunto simples e limitado de símbolos não padronizados.

Santos *et al* (2015), aponta o fluxograma como, graficamente, o coração do mapeamento de processos, frequentemente utilizado para fins de processamento de informações, pois ele pode ser entendido como uma ferramenta de gestão organizacional, excelente para mapear e entender o funcionamento interno e externo de relacionamentos entre os processos empresariais.

De acordo com Oliveira (2006) o fluxograma é a representação gráfica que apresenta a sequência de um trabalho de forma analítica, caracterizando as operações, os responsáveis e/ou unidades organizacionais envolvidos no processo. Ele é utilizado para desenhar um processo de maneira simplificada, por meio de alguns símbolos padronizados. O fluxograma de processos pode ser considerado como uma notação mais simplificada que utiliza símbolos como setas, retângulos, paralelogramos, losangos, dentre outros, para representar um processo. Prevê uma padronização de sua representação como se pode observar na Figura 2 (JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Figura 3: Exemplo de fluxograma com símbolos básicos



Fonte: Association of Business Process Management Professionals, 2013.

Para entender a simbologia apresentada nos fluxogramas a ABPMP (2013) apresenta o significado padronizado dos símbolos:

- Retângulos arredondados: símbolos de início e fim, geralmente contendo a palavra "Início" ou "Fim", ou outra frase sinalizando o começo ou término de um processo como "submeter consulta" ou "receber produto";
- Setas: provenientes de um símbolo e terminando em outro, indicando que o controle passa de um símbolo para o próximo;
- Retângulos: passos de processamento;
- Paralelogramos: entradas e saídas;
- Losango: condição ou decisão, geralmente contendo teste de sim/não ou verdadeiro/falso. Esse símbolo é único na medida em que possui duas setas saindo, geralmente a partir da extremidade inferior e extremidade direita, uma correspondente a sim ou verdadeiro e uma correspondente a não ou falso. As setas devem ser rotuladas. Mais de duas setas podem ser utilizadas, mas é normalmente um indicativo claro de que uma decisão complexa está para ser tomada, caso que pode necessitar ser mais detalhado ou substituído por um símbolo de "processo predefinido".

Existem também, vários outros símbolos, mas que têm uma adoção menos universal. Junior e Scucuglia (2011) afirmam que os fluxogramas não permitem representar todas as características de um processo, mas sua notação possibilita um maior entendimento do processo pelos colaboradores da organização. Para Lima (s.d.) ao se montar um fluxograma, deve-se ter em mente que o nível de detalhamento deverá ser aquele necessário para o bom entendimento do processo e, principalmente, deve se considerar a quem ele se destina ou quem o utilizará.

Um fluxograma traça o fluxo de informação, pessoas, equipamentos, ou materiais por meio das várias partes do processo, podendo ser divididos nos seguintes tipos: diagrama de blocos, que fornece uma visão geral do processo; fluxograma padrão, que apresenta o processo de forma mais detalhada, considerando seus inter-relacionamentos; e o fluxograma funcional que apresenta o fluxo do processo entre organizações ou áreas, considerando os responsáveis pelas tarefas apresentadas (MATTOS, 2013).

Os fluxogramas são um importante instrumento para a compreensão e a avaliação de como os processos são realizados, indicando sua sequência e os responsáveis por sua execução. A partir deste instrumento, pode-se visualizar essa sequência; analisar se ela é a que representa a melhor forma de desenvolver o processo, considerando sua eficiência, eficácia e flexibilidade; se as pessoas (em suas funções) que participam do processo são as mais adequadas; e observar se existe duplicidade em sua execução ou se há tarefas dispensáveis (Mattos 2013).

No que tange a visualização, os fluxogramas, apresentam-se como figuras esquemáticas, com indicações passo a passo, sendo um tipo de método de visualização que é frequentemente utilizado para fins de processamento de informações, visto que são facilmente compreensíveis, e os processos podem ser visualizados em diferentes níveis de agregação (SANTOS *et al.*, 2015).

Essa forma de representar um processo apresenta algumas vantagens, segundo Lima (s.d), tais como: identificação fácil de duplicidade de tarefas, de tarefas desnecessárias e/ou que podem ser fundidas; percepção da melhor sequência das tarefas a serem executadas; facilidade de compreensão do processo, principalmente em condições de treinamento; permite a visão holística (sistêmica) dos processos, representada pelo fluxograma do macroprocesso.

Ao identificar a ausência de padronização nos processos, bem como a ausência de instrumentos que orientem os atores na realização dos procedimentos, verificou-se a necessidade de implementar a gestão de processos no setor da pós-graduação, visando aumentar sua eficiência.

A partir desse estudo, percebe-se, assim, que as organizações precisam promover, constantemente, adaptações em seus modelos que, muitas vezes, ainda são burocráticos e desenvolver melhor as suas atividades de trabalho, procurando sempre torná-las mais eficientes e eficazes, monitorando como estão seus processos, de modo que se torne algo cotidiano. Nesse sentido, a gestão de processos contribui com esse acompanhamento dos processos existentes nas organizações.

A utilização de técnicas gerenciais para a identificação, mapeamento e modelagem dos processos, podem tornar os processos das organizações mais rápidos com a otimização do fluxo de comunicação interna, além de maximizar a

satisfação dos clientes. Contudo, não se trata de uma tarefa fácil, haja vista os desafios constantes da redução de custos e da plena satisfação dos clientes, em um cenário mercadológico cada vez mais competitivo. As empresas do futuro são aquelas organizadas por seus processos, não apenas por sua área industrial, mas por seus processos com visão do todo, nos quais os esforços estão centralizados no cliente.

Através do emprego de ferramentas como mapeamento e modelagem de processos, fluxograma e ferramentas de qualidade como a 5W2H pode-se detectar problemas que ocasionam uma insatisfação dos clientes, e assim buscar soluções para os mesmos, a fim de proporcionar melhorias nos processos organizacionais.

A utilização destes instrumentos dentro da rotina organizacional é capaz de viabilizar respostas extremamente positivas, com melhorias nos resultados, redução dos custos e um dos fatores mais importantes a satisfação do cliente.



## **6 METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa bibliográfica, documental, exploratória, descritiva, com abordagem qualitativa e aliada ao método da pesquisa-ação.

A pesquisa bibliográfica foi utilizada para buscar e descrever as contribuições de diversos autores sobre o assunto abordado. Segundo Lakatos e Marconi (2006), a pesquisa bibliográfica se constitui em pesquisa em material já elaborado sobre o tema, especialmente livros e artigos científicos.

Quanto aos seus objetivos, esse estudo é definido como uma pesquisa exploratória “que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com o objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado” (GONSALVES, 2006, p.65), como também pela pesquisa descritiva, que segundo Gil (2002), tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

O método a ser utilizado será uma pesquisa-ação, por ser um trabalho que vai além da observação, envolvendo empirismo, experiência e a busca pela solução de um problema através de ações que podem trazer alterações ao ambiente estudado após a pesquisa. Segundo Appolinário (2011), a pesquisa-ação é uma modalidade de pesquisa cuja ênfase é “resolver, através da ação, algum problema coletivo no qual pesquisadores e sujeitos da pesquisa estejam envolvidos de modo cooperativo e participativo”.

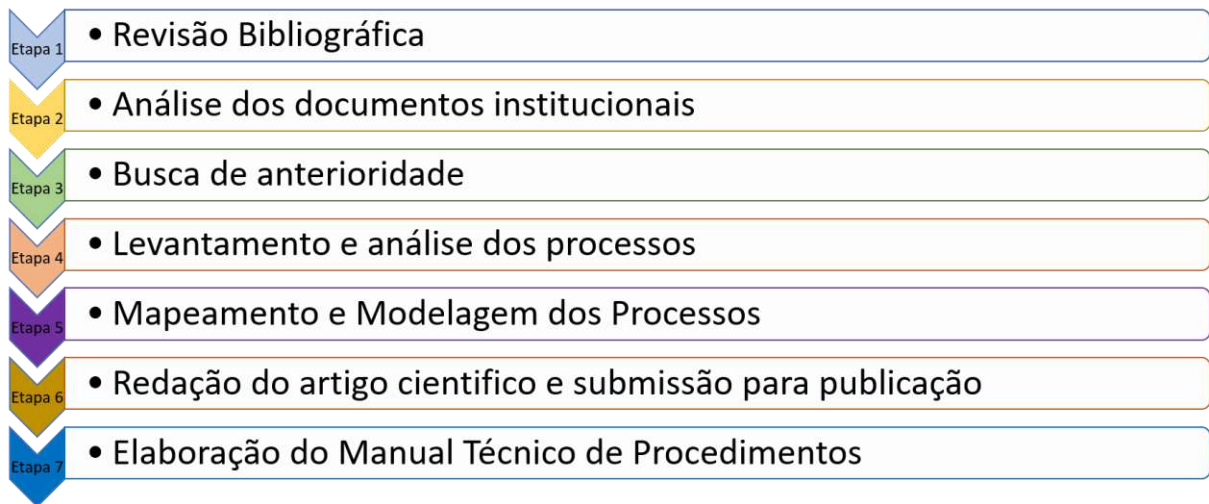
A pesquisa também se pauta pela observação participante da pesquisadora, a qual “se realiza através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado para obter informações sobre a realidade” (CRUZ NETO, 2002, p. 59). Sendo assim, o desenvolvimento do presente trabalho é oriundo da observação participante da pesquisadora, que é parte do contexto no qual se insere a pesquisa.

### **6.1 LISTAS DAS ETAPAS METODOLÓGICAS**

Para um melhor desenvolvimento da presente pesquisa, observou-se a necessidade de dividir a mesma em sete etapas, para um melhor entendimento das

metodologias utilizadas, conforme o fluxograma a seguir:

FIGURA 4 – Etapas Metodológicas



Fonte: Elaboração Própria (2023).

## 6.2 DESCRIÇÃO DETALHADA DE CADA ETAPA METODOLÓGICA

### Etapa Metodológica 1: Revisão Bibliográfica

Nesta etapa, foram realizadas pesquisas bibliográficas, onde foram pesquisados os textos e livros relativos ao tema e estudados todos os conceitos relacionados para a construção do referencial teórico, aqui apresentado. Através dela, foi realizado um estudo sobre a legislação aplicada à gestão em instituições públicas, os fundamentos da gestão de processos, a sua importância para as organizações, além da abordagem das ferramentas como o fluxograma e 5W2H.

### Etapa Metodológica 2: Análise dos documentos institucionais

Nesta etapa, foi realizada uma análise dos documentos legais, regulatórios da universidade e do PPGCC que dão origem à necessidade dos processos e embasam os seus fluxos. Essa etapa foi realizada no site da instituição, bem como do próprio programa, na aba “Normas e Regulamentos”, o qual se encontram todos os documentos legais relativos ao programa. Os documentos que regem o PPGCC são o Regimento Geral da UFCG (Resolução N°04/2014), Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação da UFCG (Resolução N°03/2016) e o Regulamento do Programa

de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência da Computação (Resolução N°04/2016), além das normas internas do próprio programa.

### **Etapa Metodológica 3: Busca de Anterioridade**

Tendo em vista as atividades relacionadas aos processos administrativos na Coordenação de Pós-graduação de Ciência da Computação da UFCG, o desenvolvimento desta etapa foi realizado em meio às publicações científicas, bem como materiais publicados por instituições de ensino superior, com o intuito de realizar um mapeamento e desenvolver um material de padronização que possibilite a melhoria do desenvolvimento das atividades administrativas.

Tendo como objetivo maior maximizar os resultados obtidos, foram estabelecidos limites para a realização desta pesquisa através da utilização de palavras-chave em plataformas de busca. Assim, com o intuito de verificar os registros acadêmicos e bibliográficos, foram escolhidas e divididas em dois métodos de busca: a busca por registros bibliográficos através do uso de palavras-chave; representação em gráficos e contabilizadas em tabelas simplificadas.

A busca de anterioridade foi realizada nos sites específicos (ABNT, Google, Google Scholar, Periódico CAPES e Scielo), utilizando-se as palavras-chave, em português e inglês, nas seguintes composições: “MAPEAMENTO” “PADRONIZAÇÃO” OR “PROCESSOS” “ADMINISTRATIVOS” OR “PROCESSOS” “ADMINISTRATIVOS” “COORDENAÇÃO” “POS-GRADUAÇÃO” OR “ MAPEAMENTO” “ PADRONIZAÇÃO” AND “ PROCESSOS” “ ADMINISTRATIVOS” AND “COORDENAÇÃO” “ PÓS-GRADUAÇÃO”. Objetivou-se, assim, recuperar o maior número possível de resultados que contivessem as palavras-chave utilizadas no título do documento.

### **Etapa Metodológica 4: Levantamento e análise dos processos**

Essa etapa compreendeu a formulação de um diagnóstico organizacional, através do levantamento e análise quantitativa dos processos que tramitam no setor, nos períodos de 2020, 2021 e 2022. Para isto, foi utilizado como ferramenta de buscas o Sistema Eletrônico de Informações - SEI!, que é o sistema oficial de tramitação de processos eletrônicos no âmbito da UFCG.

O caminho utilizado para realizar a pesquisa no sistema SEI foi o de acessar

o sistema utilizando o login e a senha. Na aba estatísticas, foi marcada a opção “Unidade”, onde foi direcionado para a página “Estatística da Unidade”. Nesta página, inicialmente foi selecionado o período de 01/01/2020 a 31/12/2020, considerando que o período de pesquisa não pode ser superior a 01 (um) ano. Após a pesquisa referente a 2020, foi realizado o mesmo procedimento para o ano de 2021 e 2022, englobando assim o período referente a esse estudo. Os dados quantitativos encontrados nesta fase da pesquisa foram analisados para observar quais os principais gargalos acerca dos trâmites de processos.

### **Etapa Metodológica 5: Mapeamento e modelagem dos processos**

Na quinta etapa realizou-se o mapeamento e modelagem dos processos. A descrição dos processos foi realizada através da técnica 3W1H (uma adaptação da matriz 5W2H) visando detalhar cada atividade dos processos. Para tornar o mapeamento mais simples e objetivo, conforme as necessidades do programa, foram utilizados “3W” dos cinco disponíveis da matriz: what (O que); who (Quem) e when (Quando). Ao analisar os “2h” disponíveis, foi aplicado somente o how (Como), pois através dele a necessidade de detalhar o processo já seria satisfeita.

Com os processos descritos, foi executada a modelagem dos processos com o objetivo de facilitar o entendimento dos colaboradores do programa e promover maior padronização das atividades. Os processos foram modelados a partir da utilização da notação Fluxograma, de modo que a sequência lógica de cada etapa, juntamente com a responsabilidade de cada ator envolvido, possa ser mais facilmente entendida a partir de um fluxograma.

### **Etapa Metodológica 6: Redação do artigo científico**

O artigo foi fundamentado na pesquisa de anterioridade realizada, baseada nos preceitos legais que tratam sobre prospecção tecnológica e tratou sobre a possibilidade de caráter inovador do produto aqui proposto, com o intuito de garantir o desenvolvimento de uma ideia inovadora: o desenvolvimento de um mapeamento e padronização dos processos administrativos do programa de pós-graduação em Ciência da Computação-UFCG.

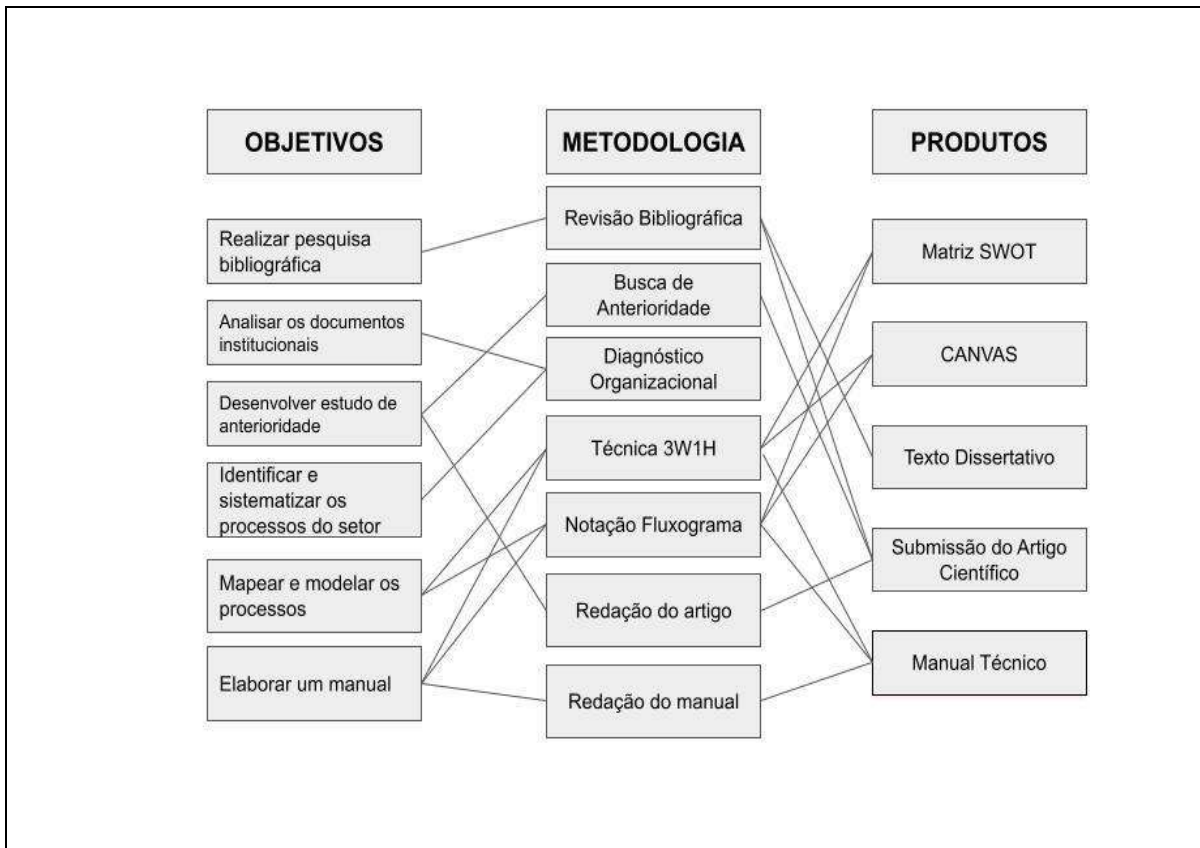
## Etapa Metodológica 7: Elaboração do Produto Tecnológico - Manual Técnico de Procedimentos

Na última etapa, foi desenvolvido o Manual Técnico de Procedimentos, cujo objetivo consistiu em reunir a maior quantidade de informações sobre os processos, a fim de subsidiar o servidor no desenvolvimento das atividades.

### 6.3 MATRIZ DE VALIDAÇÃO

A Figura 5, Matriz de Validação, demonstra de maneira figurativa a relação existente entre os objetivos propostos pelo trabalho, as etapas metodológicas necessárias a sua realização e os produtos resultantes através do seu desenvolvimento.

FIGURA 5 - Matriz de Validação



Fonte: Elaboração Própria (2023).

#### **6.4 OBJETO DE ESTUDO: O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC/UFCG)**

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande, iniciado em 1973, destina-se à formação de excelência de docentes, pesquisadores e profissionais, para atuarem na elaboração e difusão do saber e no desenvolvimento da ciência e da tecnologia na área de Ciência da Computação. O Programa possui área de concentração em Ciência da Computação e duas linhas de pesquisa: Metodologia e Técnicas da Computação, Sistemas de Computação. Atualmente, o programa é avaliado com conceito 4 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A organização didático-administrativa do Programa é composta pelo Colegiado do Programa; a Coordenação do Programa e a Secretaria. O Colegiado do Programa é o órgão de competência normativa em matérias de natureza acadêmica, pedagógica e administrativa. A Coordenação do Programa de Pós-Graduação é o órgão que assegura a organização e o funcionamento do Colegiado e, ao mesmo tempo, responde pela execução de suas decisões e aplicação de suas diretrizes.

A Secretaria do Programa de Pós-Graduação é o órgão de apoio administrativo, incumbido das funções burocráticas e do controle acadêmico direto. Atualmente, o setor é composto por duas servidores técnicas-administrativas e uma coordenador(a) do programa, cujo mandato é de 02 (dois) anos.

Os documentos que regem o PPGCC são o Regimento Geral da UFCG, Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação da UFCG e o Regimento Interno. Quaisquer questões de ordem que não estejam claramente definidas nestes documentos são decididas pelo Colegiado do Programa, formado pelo Coordenador do Programa, 4 docentes credenciados ao Programa, 1 representante discente e 1 representante técnico-administrativo.

A coordenação de um Programa de Pós-Graduação, além de ser responsável pela parte acadêmica, ou seja, pelas disciplinas e professores do curso, também compete a parte administrativa no que diz respeito ao atendimento das demandas dos alunos. Portanto, é possível inferir que a demanda de processos originados na Coordenação do PPGCC é considerável, uma vez que a Coordenação é o elo mais próximo entre a universidade e o aluno.

## **7 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **7.1 BUSCA DE ANTERIORIDADE**

A realização de uma busca de anterioridade se fundamenta na necessidade de se buscar analisar a existência de materiais, produtos, processos ou métodos já existentes para que não sejam realizados estudos repetitivos, bem como tenha a garantia de desenvolvimento de bens, serviços e processos realmente inovadores.

Para a realização da pesquisa de anterioridade aqui desenvolvida, foram utilizados operadores booleanos (AND, OR e NOT), tendo em vista sua função de definir relações entre termos dentro de uma pesquisa científica. Entende-se, assim, que utilizar-se desta metodologia de pesquisa favorece a realização de estudos inovadores.

Nesse sentido, com vistas a garantir os melhores resultados, foram utilizados elementos relacionados ao objeto de estudo, nesse caso as palavras que compõem o título deste artigo: “MAPEAMENTO E PADRONIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS DO PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO-UFCG”.

Realizando as atividades de prospecção relacionados aos termos supra mencionados, tem-se que as buscas foram efetivadas tendo como norte a busca nas plataformas de trabalhos acadêmicos, bem como de materiais escritos, manuais, guias e demais produtos escritos que possibilitem desenvolver métodos de trabalho padronizados, especialmente dentro de uma instituição de ensino.

Com o propósito de analisar os dados coletados e verificar os registros acadêmicos e bibliográficos, esta pesquisa foi realizada com a utilização de dois métodos: a busca por registros bibliográficos, seguido de análise do tema de pesquisa somando-se as palavras-chave utilizadas na busca bibliográfica em sites específicos.

As pesquisas foram realizadas nos sites Google scholar, ScieLo e Periódicos CAPES, sendo utilizados seguintes moldes de busca:

TABELA 1 - Palavras-chave utilizadas na pesquisa e plataformas

	Google Scholar	Periódicos CAPES	SciELO
Padronização AND processos administrativos	+ 103.000*	+11.459*	+23.674*
Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação	27.800**	10.345**	5.012**
Mapeamento e Melhoria dos Processos de <b>Gestão</b> de um Programa de Pós-Graduação	538	238	56
Mapeamento AND padronização AND processos AND pós-graduação	1	3	0
Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação em ciência da computação UFCG	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria (2023).

\*Dados que englobam todas as modalidades de gestão da atividade pública, não sendo apenas em programas de pós-graduação *stricto sensu*

\*\*Pós-Graduação *lato sensu* e *stricto sensu*

Partindo da análise da Tabela 1, verifica-se os dados coletados e números encontrados em cada plataforma buscada, levando em consideração os termos de busca. Assim, tendo como base os dados acima expostos, a busca foi realizada em três sites específicos de publicações científicas, tendo como baliza análise e contabilização dos resultados e conseqüente verificação de informações acerca do tema pesquisado.

Verificou-se uma vasta pesquisa científica já desenvolvida com relação aos termos principais e mais genéricos utilizados na busca, tais como processos administrativos e palavras relacionadas à gestão administrativa.

Importa evidenciar árdua pesquisa acerca da Administração como um todo, verificando-se o desenvolvimento de estudos cada vez mais aprofundados neste ramo da ciência. Contudo, quando se afunila mais a pesquisa, especificando os termos utilizados nesta busca de anterioridade, percebe-se que quanto mais específica a pesquisa, menos resultados são encontrados. Tal fato demonstra a inexistente pesquisa direcionada aos termos específicos nos quais encontra-se vinculado este estudo.

Inicialmente, foi feita uma pesquisa no site Google Scholar (<https://scholar.google.com.br/>) utilizando-se das junções de palavras descritas na tabela 2, que se segue.



TABELA 2 - Pesquisa Google Scholar

<b>ID</b>	<b>Google Scholar</b>	<b>TOTAL</b>
A	Padronização AND processos administrativos	103.000
B	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação	27.800
C	Mapeamento e Melhoria dos Processos de Gestão de um Programa de Pós-Graduação	538
D	Mapeamento AND padronização AND processos AND pós graduação	1
E	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação em ciência da computação UFCG	0

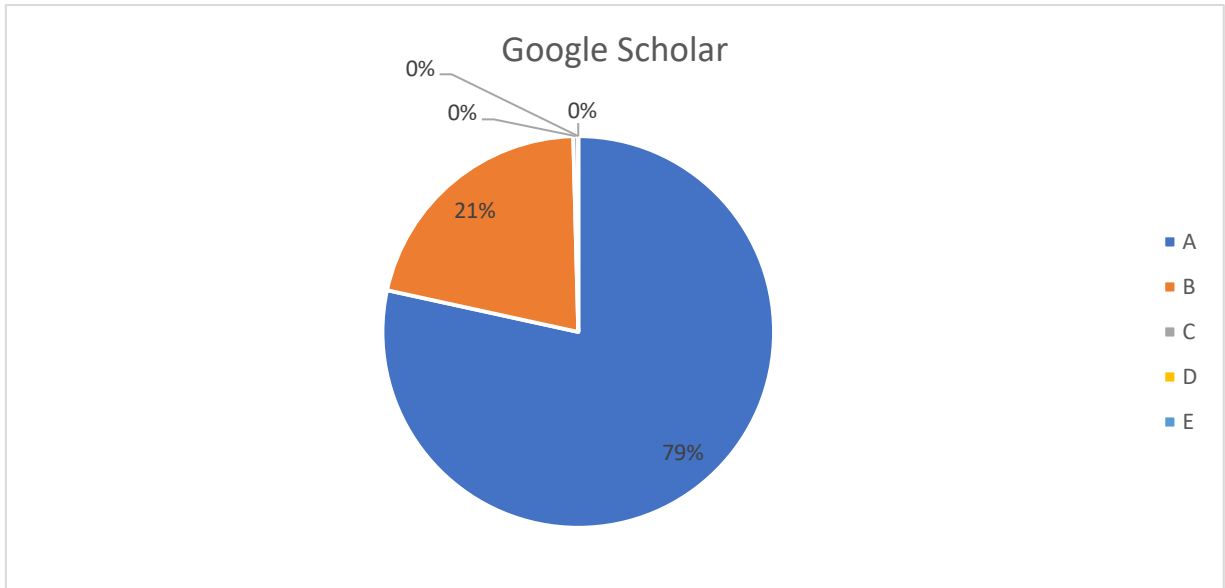
Fonte: Elaboração Própria (2023).

Analisando a tabela 2, verifica-se o número de documentos publicados encontrados, relacionados ao tema em análise. Verificou-se que os termos utilizados na busca com identificação ID-A, somam mais de cem mil documentos. Esse resultado demonstra que a amplitude dos termos pesquisados justifica o alto número de documentos publicados, vez que termos amplos abarcam uma quantidade enorme de documentos nos quais tais termos aparecem, mesmo sem ter relação direta com o tema em análise neste estudo.

Quando se especifica mais os termos, conforme descrito nos elementos ID-B, ID-C, ID-D e ID-E, verifica-se uma diminuição expressiva da quantidade de resultados obtidos.

Importante evidenciar que as informações supracitadas foram percebidas nas três plataformas utilizadas para a realização desta busca de anterioridade, tendo em vista o uso das mesmas junções de palavras e os mesmos operadores booleanos, garantindo desta forma a igualdade de dados a serem pesquisados em plataformas distintas.

GRÁFICO 1 - Pesquisa Google Scholar



Fonte: Elaboração Própria (2023).

O gráfico 1 demonstra de forma mais didática os resultados obtidos na pesquisa realizada no site Google Scholar, apresentando porcentagens de acordo com a junção de palavras e operados booleanos utilizados.

Seguindo os trâmites de prospecção, nesse momento demonstrando-se a pesquisa realizada no site ScieLo (<https://www.scielo.br/>), verifica-se as peculiaridades existentes com relação a esta plataforma de pesquisa.

TABELA 3 - Pesquisa ScieLo

ID	ScieLo	TOTAL
A	Padronização AND processos administrativos	23.674
B	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação	5.012
C	Mapeamento e Melhoria dos Processos de Gestão de um Programa de Pós-Graduação	56
D	Mapeamento AND padronização AND processos AND pós graduação	0
E	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação em ciencia da computação UFCG	0

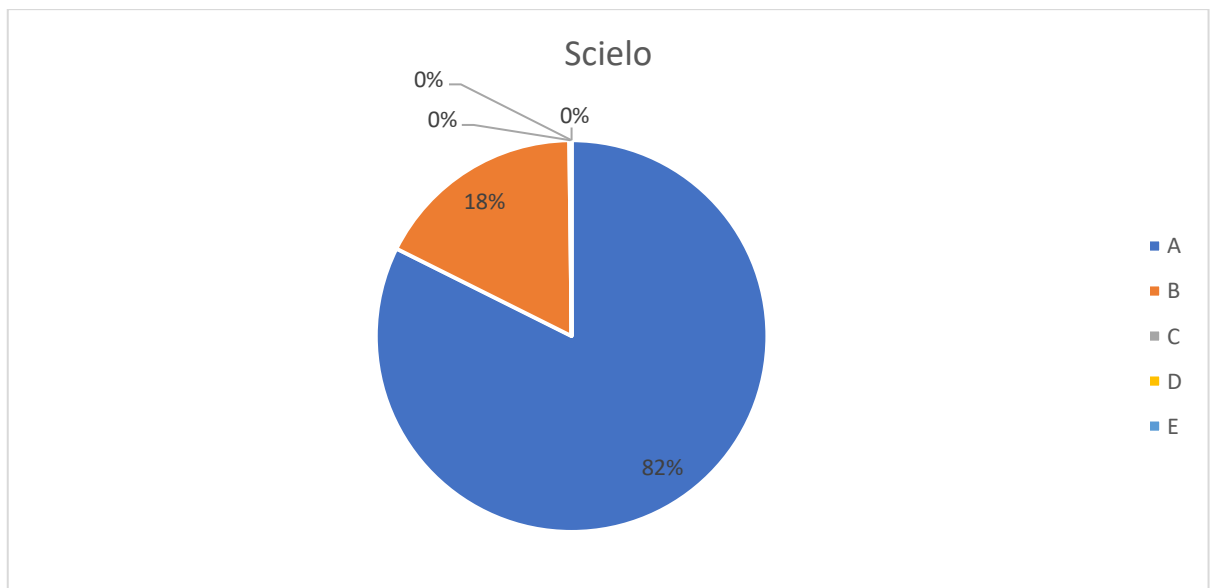
Fonte: Elaboração Própria (2023).

Percebe-se, inicialmente, que os dados coletados em plataforma especificamente voltada para a produção científica possuem números bem menores quando relacionados aos dados oriundos de plataforma de pesquisa com maior amplitude de informações.

Em se tratando dos elementos constantes na junção de pesquisa demonstrada em ID-A, verifica-se um número considerável de produções científicas relacionadas à pesquisa. Já quando se usa os elementos constantes nas junções de pesquisa ID-B, ID-C, ID-D e ID-E, a redução de números é bem significativa, percebendo-se desta forma que a produção científica acerca do tema quando mais específicas as palavras-chave da pesquisa fica cada vez mais limitada, evidenciando, desta forma, o caráter inovativo da demanda em questão.

O gráfico 2 apresenta de maneira mais didática os resultados obtidos na pesquisa realizada no site ScieLo, apresentada na tabela 3.

GRÁFICO 2: Pesquisa ScieLo



Fonte: Elaboração Própria (2023).

Analisando o gráfico acima, tendo em vista a especificidade da plataforma de pesquisa utilizada voltada unicamente para a produção científica, verifica-se o grande percentual de pesquisas desenvolvidas quando se utiliza as palavras-chave de maneira mais ampla, sendo possível inclusive perceber que a produção acerca de temas relacionados à gestão administrativa tem sido bem desenvolvida. Contudo,

quando se especifica a pesquisa, utilizando-se de termos que limitam a captação dos dados, percebe-se a diminuição de produção relacionada a estes temas mais direcionados.

Tendo como respaldo de embasamento de pesquisa de busca de anterioridade o uso de pelo menos três plataformas para a realização deste tipo de estudo, utilizou-se a base de dados do Periódicos CAPES (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez291.periodicos.capes.gov.br/index.php?>).

Foram utilizados os mesmos termos utilizados nas buscas realizadas com as plataforma anteriormente apresentadas, além de utilizar-se das mesmas junções de palavras e mesmos operadores booleanos, garantindo desta forma a igualdade na pesquisa.

Tendo o Periódicos CAPES função específica de disseminação de pesquisas científicas, verificou-se um número expressivamente inferior de dados a serem analisados, quando comparado com uma plataforma de divulgação mais ampla e sem especificidade de conteúdos.

TABELA 4 - Pesquisa Periódicos CAPES

<b>ID</b>	<b>Periódicos CAPES</b>	<b>TOTAL</b>
A	Padronização AND processos administrativos	11.459
B	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação	10.345
C	Mapeamento e Melhoria dos Processos de Gestão de um Programa de Pós-Graduação	238
D	Mapeamento AND padronização AND processos AND pós graduação	3
E	Mapeamento AND padronização AND processos administrativos AND programa de pós-graduação em ciencia da computação UFCG	0

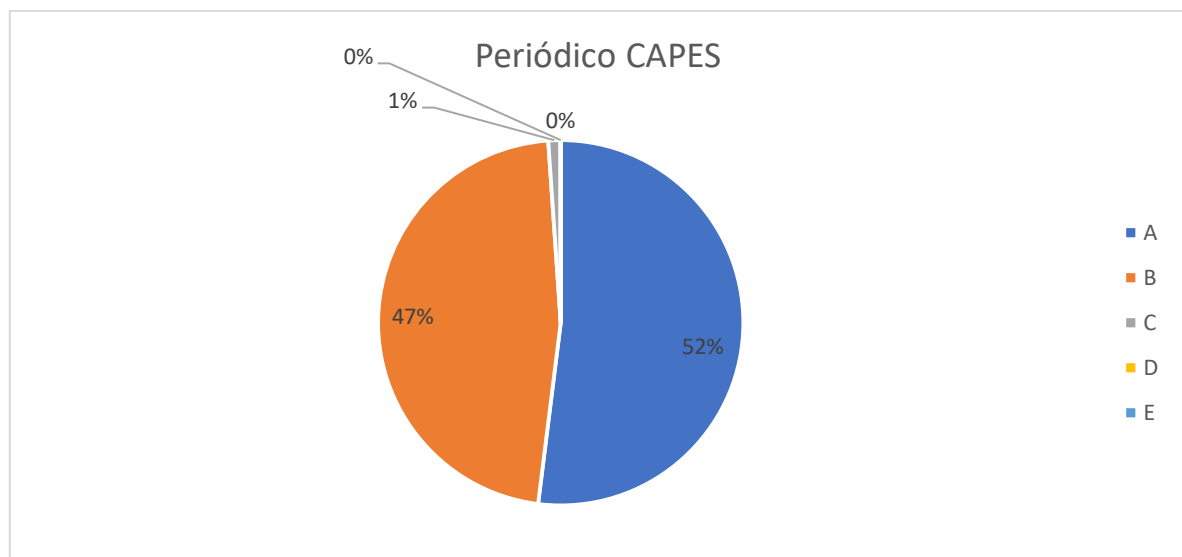
Fonte: Elaboração Própria (2023).

Tal qual as bases pesquisadas anteriormente neste estudo, verificou-se, quando do uso de junções de palavras mais amplas relacionadas ao tema em análise, que os resultados apesar de serem bem menores que os apresentados em plataforma não direcionada a estudos científicos, o número de resultados quando se utiliza a

junção de palavras constantes em ID-A (palavras menos específicas) é expressivamente bem maior.

Porém, quando se usa os elementos constantes nas junções de pesquisa ID-B, ID-C, ID-D e ID-E, a quantidade de resultados diminui drasticamente. Quanto mais se especifica a pesquisa, mais os números se aproximam de zero, demonstrando assim a inexistência de documentos relacionados ao item pesquisado, conforme é possível verificar em todos os resultados das três plataformas de pesquisas realizadas neste estudo.

GRÁFICO 3 - Pesquisa Periódicos CAPES



Fonte: Elaboração Própria (2023).

Verifica-se a partir dos dados analisados com as demonstrações gráficas acima que não se pode deixar de evidenciar a vasta pesquisa científica relacionada aos termos desta pesquisa, que a área administrativa é objeto de muitas pesquisas, especialmente pelo fato de se estar buscando cada vez mais métodos, processos e meios que efetivem a atividade administrativa com excelência, vislumbrando especificamente a satisfação plena do usuário final.

Contudo, é importante evidenciar que ainda não foi possível normatizar todos os setores administrativos, especialmente e pelo fato de se haver um número gigantesco de organizações tanto públicas como privadas, cada uma com suas peculiaridades e necessidades, sendo necessário, portanto, a análise particularizada e pormenorizada de cada setor administrativo, verificando suas dores, falhas,

dificuldades, para assim se desenvolver uma sistemática de trabalho eficaz e que garanta bons resultados.

Nesse contexto, a busca de anterioridade aqui desenvolvida demonstrou que a necessidade de se realizar uma pesquisa específica acerca do tema se consolida como contribuição para a Administração Pública, vez que a atuação dos seus gestores se torna mais direcionada e eficaz quando através do mapeamento das necessidades, é possível desenvolver uma forma, método, guia, manual ou qualquer outro material orientador capaz de padronizar atividades e processos.

## 7.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

Para o desenvolvimento da análise quantitativa, foram identificados e incluídos no estudo os processos eletrônicos que são abertos por alunos e que dizem respeito a atividades acadêmicas. Nesse sentido, após identificar quais eram os processos, foi realizada uma análise mais criteriosa dos mesmos, visando identificar para além da quantidade de processos, sua natureza e o tempo médio de tramitação. A Tabela 5 apresenta os dados referentes aos processos eletrônicos, nos anos de 2020, 2021 e 2022.

TABELA 5 - Análise quantitativa de processos eletrônicos

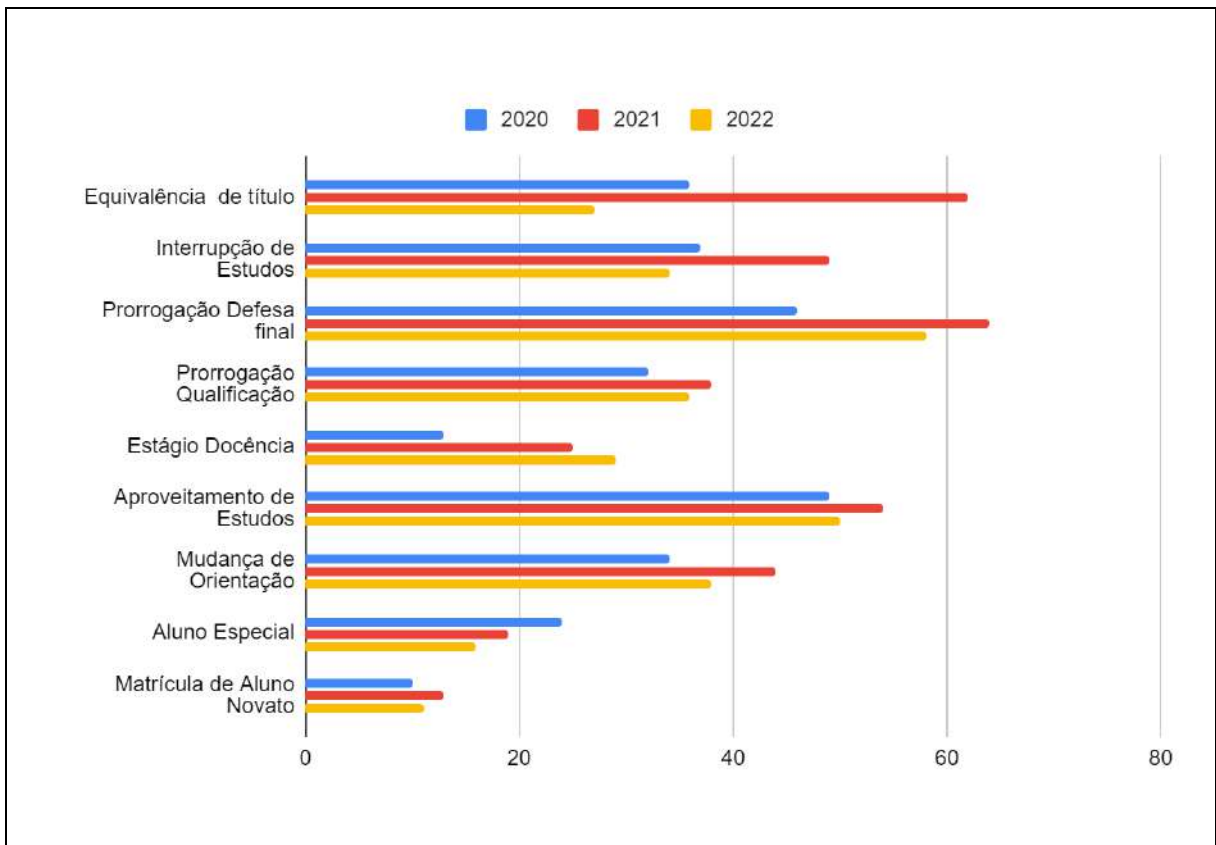
Processos Eletrônicos Finalizados							
Tipologia dos Processos	n TOTAL	2020		2021		2022	
		N	T.M.T	N	T.M.T	n	T.M.T
Equivalência de Título	48	14	36 dias	18	62 dias	16	27 dias
Interrupção de Estudos	84	14	37 dias	33	49 dias	37	34 dias
Prorrogação Defesa	181	79	46 dias	55	64 dias	47	58 dias
Prorrogação Qualificação	98	32	32 dias	29	38 dias	37	36 dias
Estágio Docência	66	21	13 dias	19	25 dias	26	29 dias
Aproveitamento de Estudos	133	35	49 dias	51	54 dias	47	50 dias
Mudança de Orientação	34	16	34 dias	5	44 dias	13	38 dias
Aluno Especial	20	11	24 dias	5	19 dias	4	16 dias
Matrícula Aluno Novato	138	27	10 dias	59	13 dias	52	11 dias

Fonte: Elaboração própria (2023), dados do SEI

Ao analisar a tabela 5, é possível observar quais tipos apresentam uma maior quantidade absoluta de processos (n) e o Tempo Médio de Tramitação (TMT). A análise acerca do tempo de tramitação é realizada da entrada até a finalização do processo.

Importante mencionar que o ano de 2020 foi de transição na instituição, pois todas as solicitações passaram a ser peticionadas de forma eletrônica, a partir do Sistema SEI. Nesse sentido, houve um ganho exponencial de tempo de tramitação de processos na instituição através da implantação dos processos eletrônicos. Porém, ao analisar o Gráfico 6, podemos observar que ainda há um gargalo no que se refere ao TMT.

GRÁFICO 4 - Tempo Médio de Tramitação (TMT) de Processos Eletrônicos, em dias



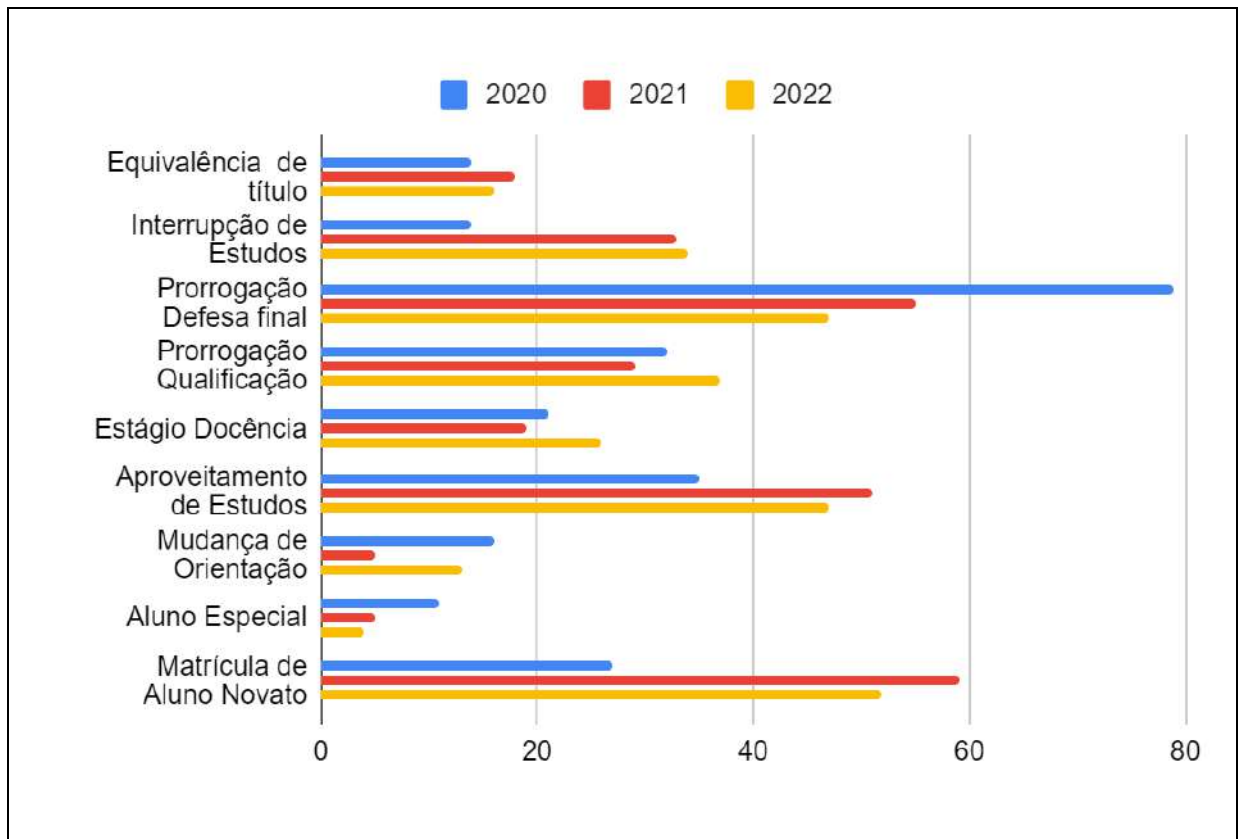
**Fonte:** Elaboração própria (2023), dados do SEI

Assim, realizando uma avaliação mais criteriosa acerca do tempo médio de tramitação desses processos, verificou-se que um dos principais gargalos que justifica o lapso temporal alto refere-se a processos não instruídos com a documentação correta. Observa-se que isso decorre por dois motivos: falta de informações

padronizadas e ineficiência na utilização do módulo de processos eletrônicos, por falta de conhecimento do usuário. Esse tipo de ocorrência acaba gerando retrabalho e atrasos no atendimento das demandas, considerando que a secretaria precisa notificar o aluno para instruir o processo corretamente.

O Gráfico 5 apresenta o quantitativo de processos eletrônicos finalizados, por ano.

GRÁFICO 5 - Quantitativo de Processos Eletrônicos Finalizados, por ano



Fonte: Elaboração própria (2023), dados do SEI

Podemos observar que os processos mais solicitados no período pesquisado, foram os processos de prorrogação de prazo, seguido dos processos de matrícula, aproveitamento de estudos e interrupção de estudos. No que se refere aos processos de prorrogação de prazo e interrupção de estudos, podemos constatar que o aumento dessas solicitações se deram em virtude dos impactos decorrentes da pandemia, que afetaram substancialmente nas pesquisas dos alunos.



Com relação ao tipo de processo “Aproveitamento de estudos”, este refere-se o tipo geral de aproveitamento, único tipo disponível no sistema, devendo o aluno especificar qual tipo de aproveitamento está solicitando no formulário interno. Assim, esse tipo de processo pode abarcar os subtipos: aproveitamento de disciplinas e aproveitamento de publicação científica, o que justifica o grande número de processos voltados para essa categoria.

No que se refere aos processos de matrícula de aluno novato, podemos observar um aumento de processos nos anos de 2021 e 2022. O motivo central desse aumento ocorreu em virtude dos ajustes de matrículas, que também estão sendo feitos através de abertura desse tipo de processo.

É provável que muitos destes processos abertos tenham sido finalizados de fato, porém não tenham sido imediatamente arquivados, o que acaba resultando em um número maior de dias, refletindo no tempo médio de tramitação.

De toda forma, estes são dados que devem ser observados com atenção para que soluções possam ser analisadas e postas em prática com o objetivo de contribuir para que os processos sejam respondidos e finalizados de maneira mais célere.

### **7.3 MAPEAMENTO E MODELAGEM DOS PROCESSOS**

Uma vez identificados os processos que são abertos pelos discentes, o próximo passo foi realizar o detalhamento de cada atividade dos processos. Para atingir esse objetivo, aplicou-se a técnica 3W1H, uma adaptação da matriz 5W2H, para fins de simplificação, contudo, mantendo os objetivos da técnica, o qual forneceu um detalhamento textual do processo de modo prático e simplificado. Sendo assim, cada processo foi minuciosamente descrito, de sua origem ao seu término, segundo os documentos institucionais.

Após, foi executada a modelagem dos processos através da notação fluxograma, cujo objetivo é desenhar um processo de maneira simplificada, por meio de alguns símbolos padronizados.

Nesse sentido, a descrição detalhada dos processos eletrônicos seguem nos próximos tópicos, juntamente com os seus respectivos fluxogramas, informações estas que estão contidas no Manual.

### 7.3.1 Matrícula Aluno Novato

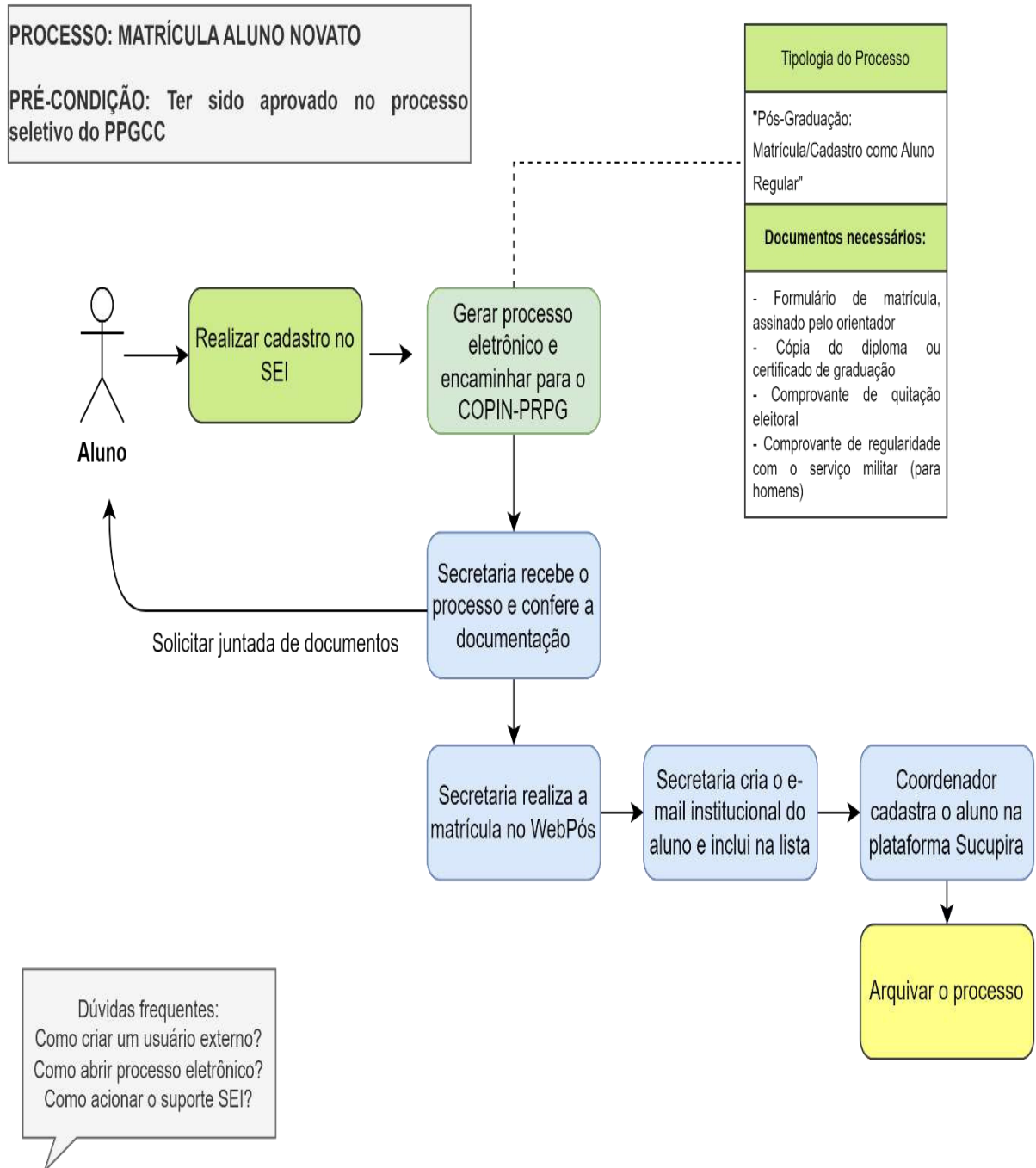
Após ter sido aprovado no processo seletivo do programa, os alunos novatos (mestrado e doutorado) podem ingressar no programa no primeiro ou no segundo semestre letivo. A matrícula é realizada via Sistema SEI, através de peticionamento eletrônico. Caso o aluno ainda não tenha acesso ao sistema, deverá criar um usuário externo. Após obter a liberação de acesso, o aluno deve logar no sistema e criar um processo do tipo “Pós-Graduação: Matrícula/Cadastro como aluno regular”, anexando a documentação exigida.

Documentos necessários: formulário de matrícula, assinado pelo orientador do aluno; cópia do Certificado ou Diploma de conclusão do curso de graduação (ver parágrafo 2º do Art. 18 da Resolução 04/2016); comprovantes de que está em dia com as obrigações eleitorais e militares (este último apenas para homens). O fluxo desse processo segue descrito na tabela 6, com seu respectivo fluxograma na figura 6. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 6 – Matrícula Aluno Novato

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Cadastro SEI	Candidato aprovado no processo seletivo	Antes do período de matrícula	O aluno deverá criar um usuário externo no sistema SEI, caso não possua um usuário cadastrado.
Requerimento (Processo eletrônico)	Candidato aprovado no processo seletivo	Verificar calendário semestral	Após obter a liberação de acesso, o aluno deve logar no sistema e criar um processo eletrônico, do tipo “Pós-Graduação: Matrícula/Cadastro como aluno regular”, devendo anexar a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando documentação, a secretaria notifica o aluno para anexar ao processo.
Matrícula	Secretaria	Após a conferência	Secretaria realiza o cadastro do aluno no WebPós e matricula nas disciplinas escolhidas pelo aluno. Após isso, libera o acesso do sistema para o aluno.
E-mail Institucional	Secretaria	Após a finalização da matrícula no WebPós	Secretaria cria o e-mail institucional do aluno e inclui na lista dos alunos ativos do programa.
Sucupira/CAPES	Coordenador	Após a finalização da matrícula	Coordenador realiza o cadastro do discente na plataforma SUCUPIRA/CAPES.

FIGURA 6 – Fluxograma Matrícula Aluno Novato



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.2 Equivalência de Título de Mestre

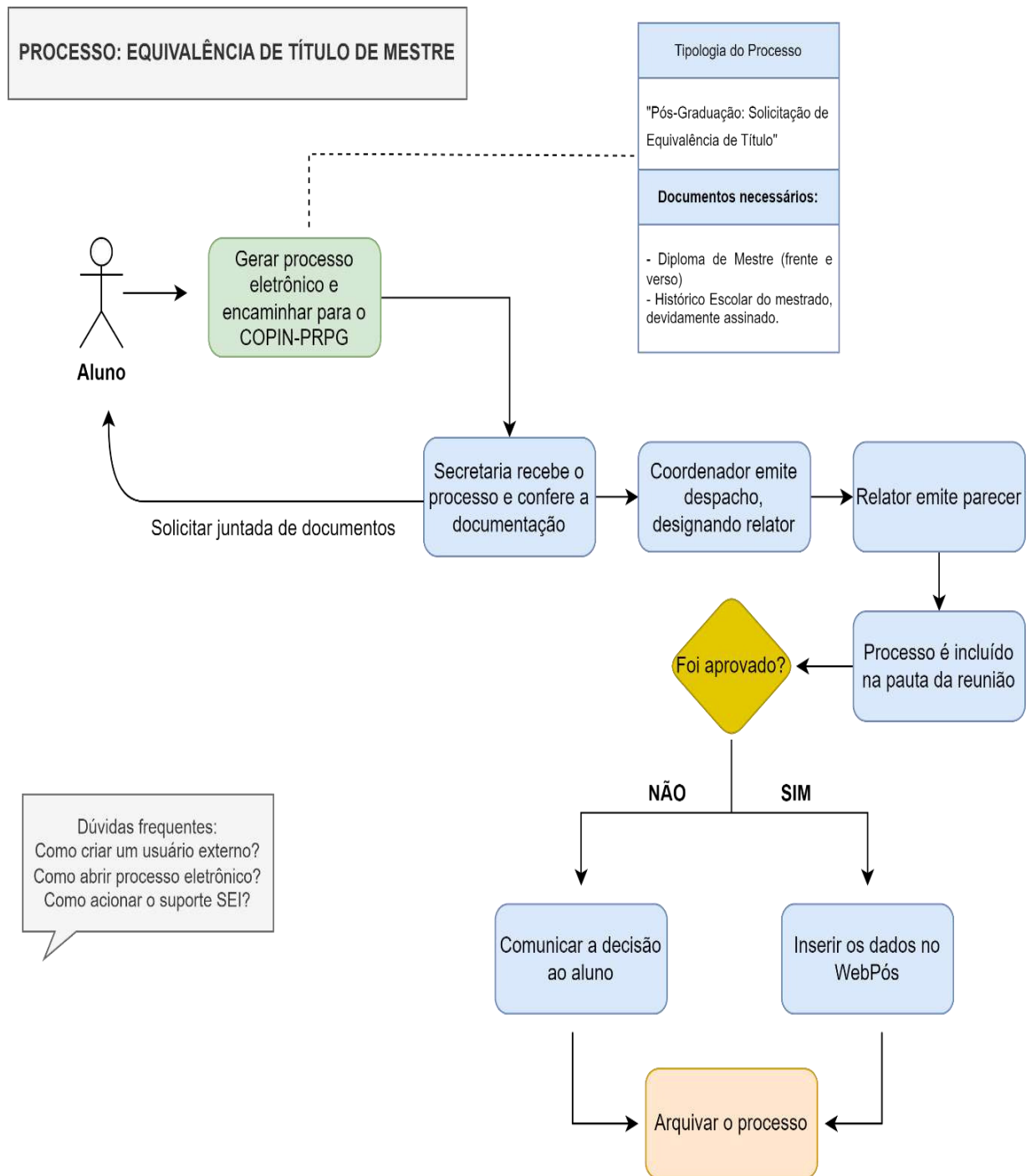
Este processo se refere ao aproveitamento de estudos decorrente do título de mestre, para alunos em curso do Doutorado. O número total de créditos aceitos pelo Título de Mestre será 22 (vinte e dois) e será concedido pelo Colegiado. Conjuntamente com o créditos, poderá ser aproveitado a proficiência em língua estrangeira, caso conste no histórico do mestrado.

São considerados documentos necessários: Diploma de mestre (frente e verso) e histórico escolar. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 7, com seu respectivo fluxograma na figura 7. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 7 – Equivalência de Título de Mestre

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Após a matrícula no doutorado	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Solicitação de Equivalência de Título”, anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando, a secretaria notifica o aluno para anexar ao processo.
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Inserir processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e proceder ao arquivamento do processo

FIGURA 7 – Fluxograma Equivalência Título de Mestre



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.3 Interrupção de Estudos

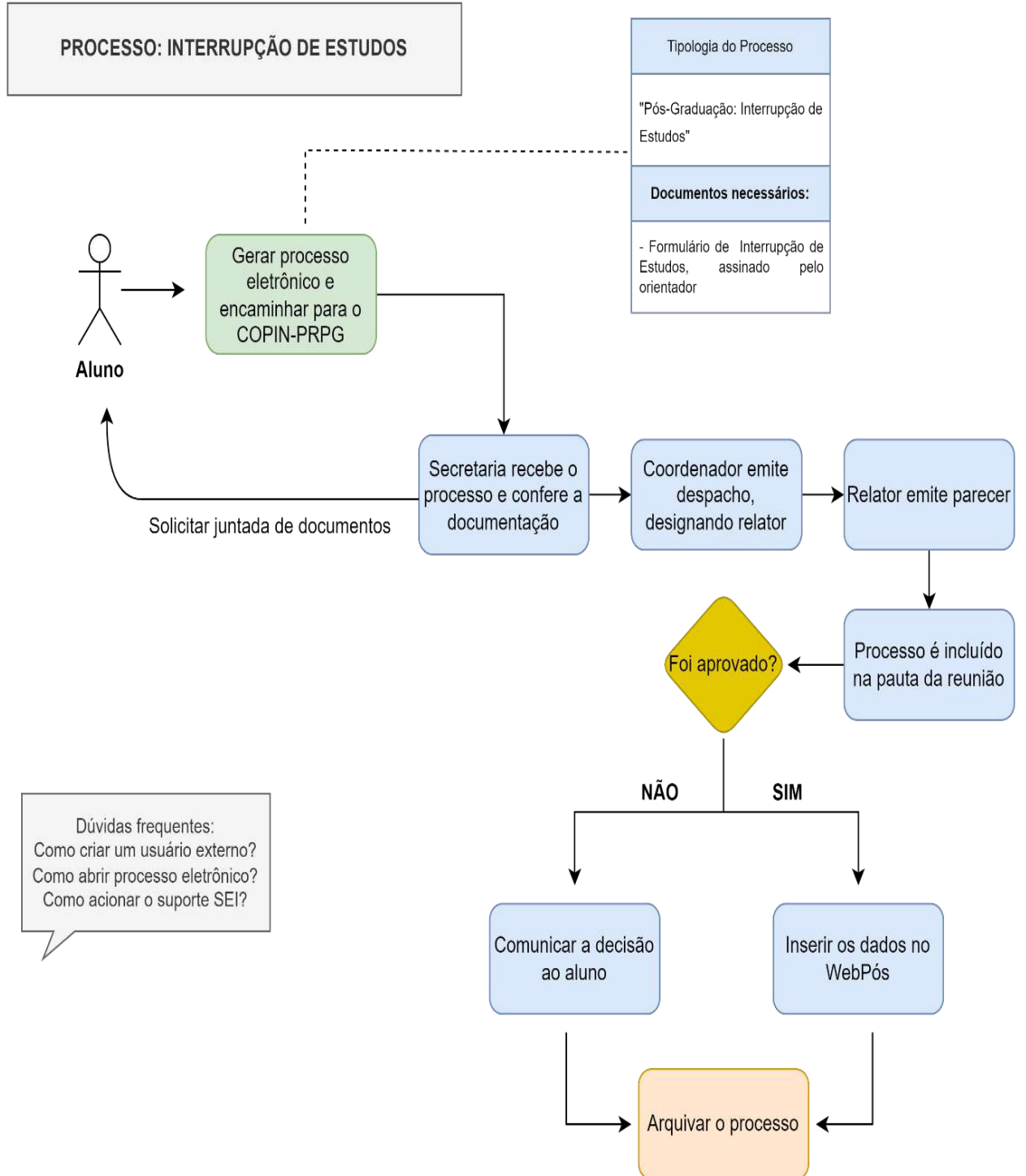
Este processo se refere ao trancamento de matrícula do período letivo em execução e só poderá ser concedido em caráter excepcional por solicitação do aluno e justificativa expressa do Orientador. Além disso, será permitida a solicitação de interrupção de estudos, desde que ainda não tenham sido integralizado 30% das atividades previstas para o período letivo, salvo caso especial, a critério do Colegiado do Programa (Res. 03/2016). Os prazos máximos para interrupção são: de um período letivo para o Mestrado e dois período letivos, consecutivos ou não, para o Doutorado.

São considerados documentos necessários: Formulário específico de interrupção de estudos. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 8, com seu respectivo fluxograma na figura 8. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 8 – Interrupção de Estudos

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Verificar calendário semestral	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Interrupção de Estudos”, anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação e verificar no sistema se já houve interrupção por parte do aluno. Caso esteja faltando documentação, a secretaria notifica o aluno para anexar ao processo.
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Inserir processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e proceder ao arquivamento do processo

**Figura 8 – Fluxograma Interrupção de Estudos**



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.4 Prorrogação de Prazo

O Regulamento do Programa (RESOLUÇÃO Nº 04/2016) dispõe sobre a possibilidade do aluno solicitar a prorrogação por prazo de até 06 (seis) meses, para defesa da qualificação de doutorado e defesa final do mestrado e doutorado, desde que devidamente justificada e aprovada pelo Colegiado.

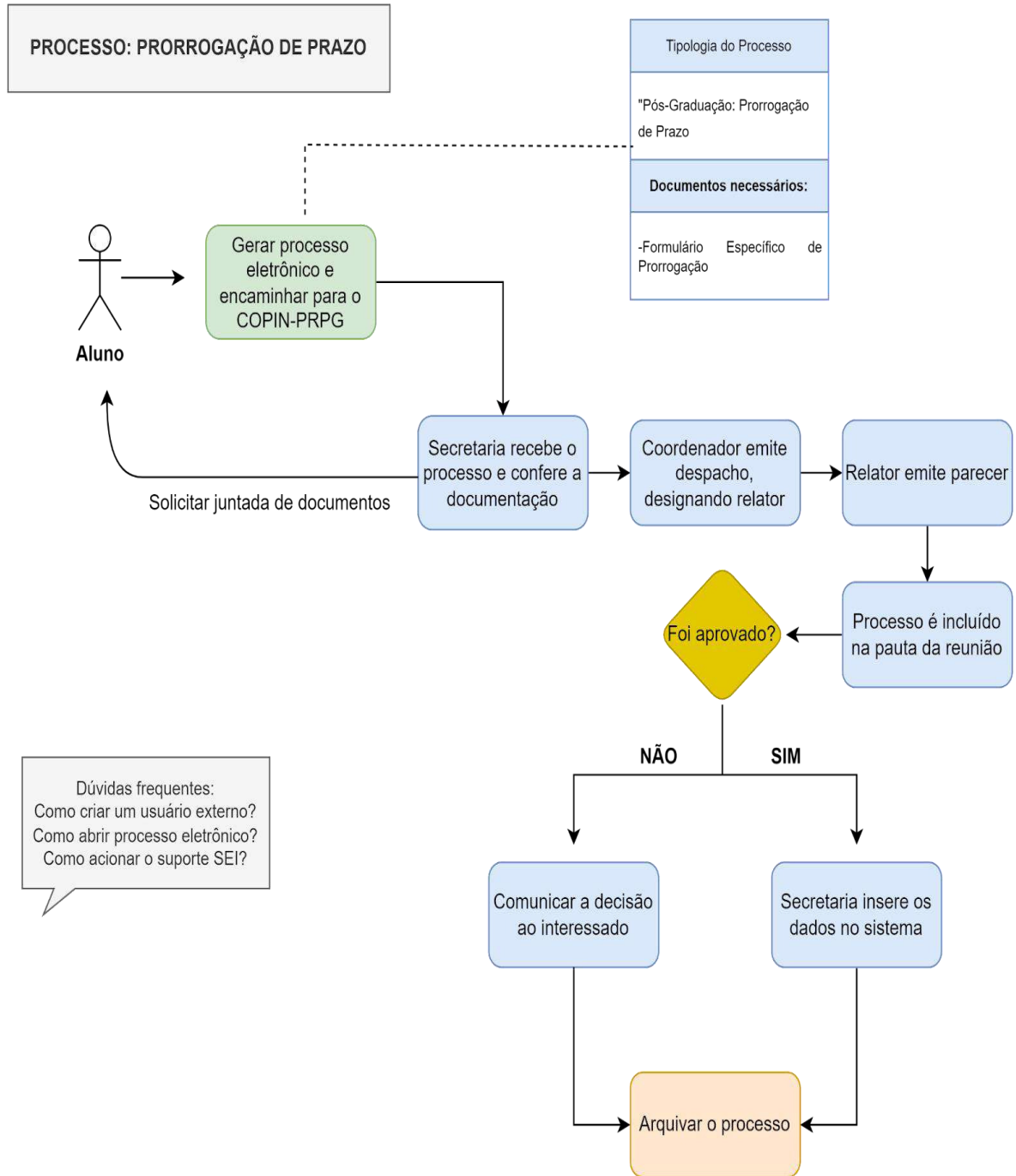
São considerados documentos necessários: Formulário específico de prorrogação de prazo. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 9, com seu respectivo fluxograma na figura 9. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 9 – Prorrogação de Prazo

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Prazo mínimo de 30 dias antes da data final de defesa	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo "Pós-Graduação: Prorrogação de Prazo", anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação e verificar no sistema se já houve prorrogação por parte do aluno. Caso esteja faltando documentação, a secretaria notifica o aluno para anexar ao processo.
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Insere processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado, para eventual recurso à CSPG/SODS.



Figura 9 – Fluxograma Prorrogação de Prazo



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.5 Estágio Docência (Matrícula e Relatório)

O aluno regularmente matriculado poderá, oportunamente, cumprir o Estágio Docência, com o objetivo de se aperfeiçoar para o exercício da docência no ensino superior. A Norma Complementar PPGCC-UFCG 07/11 foi criada para definir o processo a ser seguido e o conteúdo necessário à Proposta de Estágio Docência e Relatório de Estágio Docência no PPGCC/UFCG.

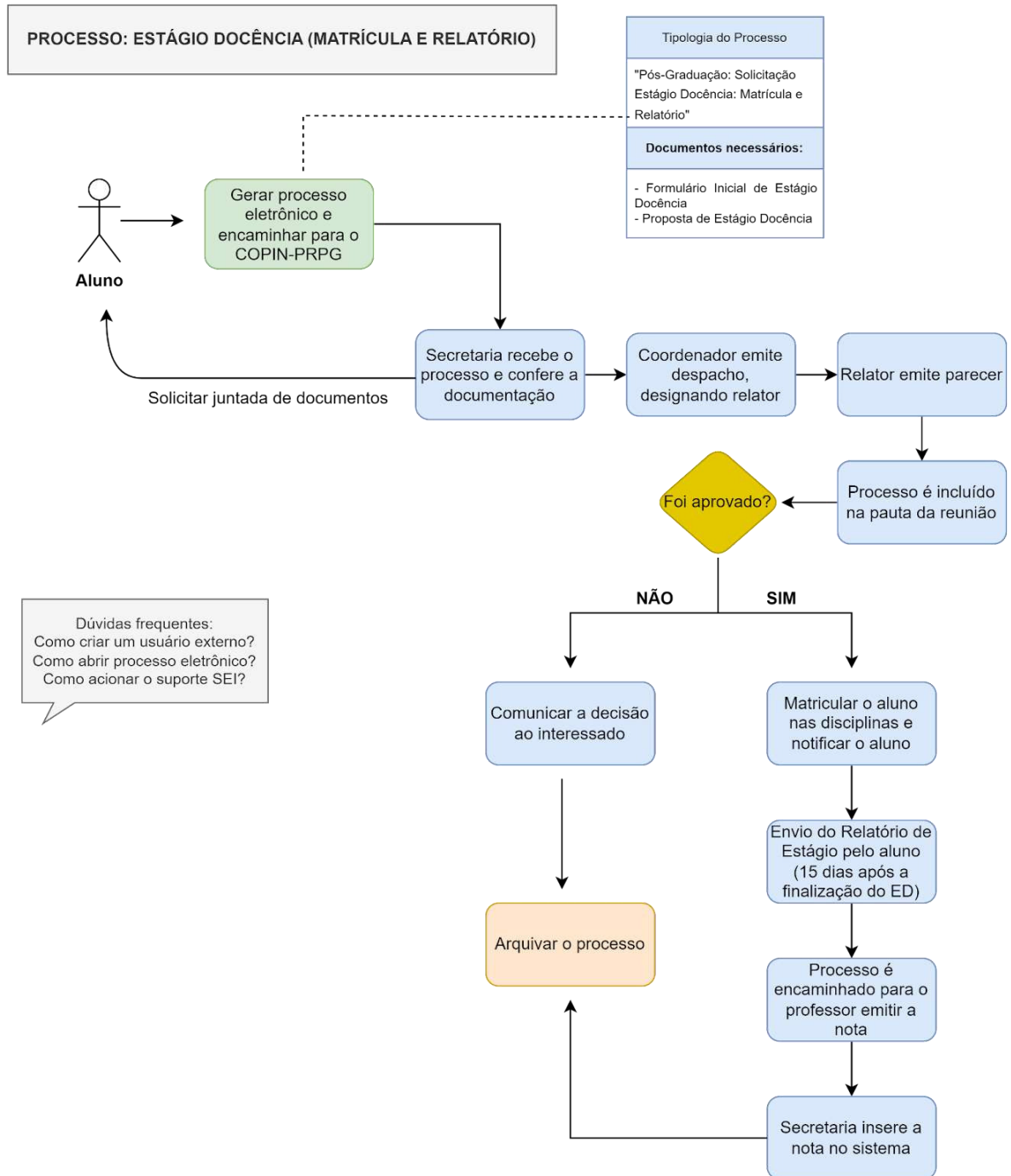
O prazo máximo para submissão da Proposta de Estágio Docência é de até 30 dias antes do período de matrícula na Disciplina de Estágio Docência. O prazo máximo para submissão do Relatório de Estágio Docência é de até 15 dias após a conclusão do Estágio Docência. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 10, com seu respectivo fluxograma na figura 10. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 10 – Estágio Docência (Matrícula e Relatório)

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Verificar calendário semestral	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Solicitação Estágio Docência: Matrícula e Relatório”, anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando documentação, a secretaria notifica o aluno para anexar ao processo.
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Insere processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – matricular o aluno na disciplina e aguardar o envio do relatório; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e arquivar o processo.
Relatório de Estágio	Aluno	Até 15 (quinze) dias após a finalização do estágio docência	O aluno deve enviar o Relatório de Estágio Docência, através do mesmo processo, por meio do peticionamento intercorrente.
Despacho	Coordenador	Após a entrega do relatório	Coordenador emite despacho, encaminhando para o professor da disciplina que o aluno atuou durante o estágio docência, para emitir a nota

Parecer	Professor da disciplina	Após o envio do processo	Professor emite parecer com a nota do aluno
Webpós	Secretaria	Após a emissão do parecer	Secretaria insere a nota do estágio no sistema e arquiva o processo.

**Figura 10 – Fluxograma Estágio Docência (matrícula e relatório)**



### 7.3.6 Aproveitamento de Estudos: Publicação Científica

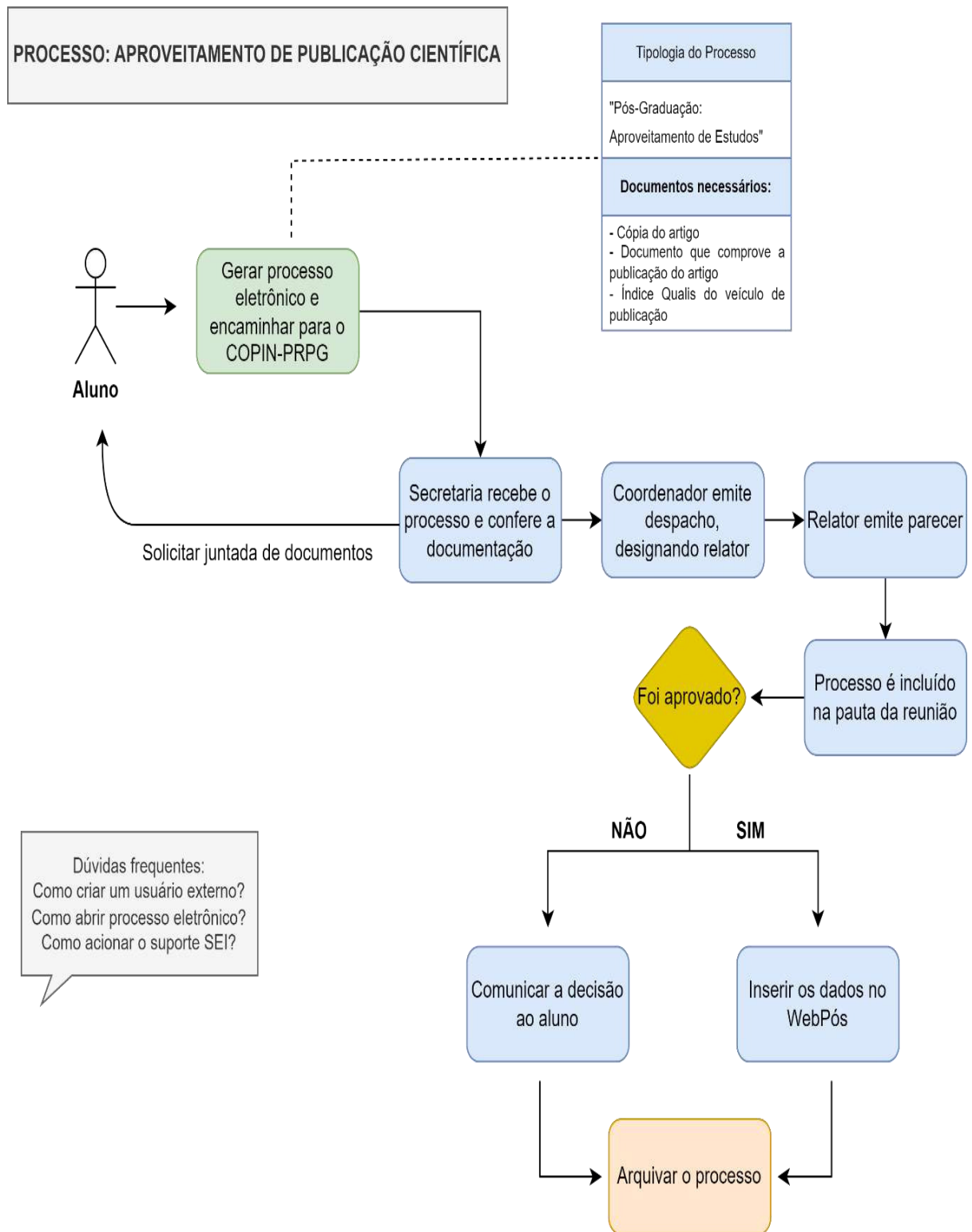
O aproveitamento de estudos de disciplinas com título Publicação Científica deve ser feito através de comprovação de publicação de artigos científicos completos em periódicos e anais de conferências. Para isso, é necessário que o artigo tenha sido publicado como artigo completo, no período do curso em que o aluno está matriculado e deverá estar associado à pesquisa do aluno. Além disso, o aluno deverá ser o primeiro autor do artigo e o(s) orientador(es) deve(m) ser co-autor(es) do artigo. Só poderão ser reaproveitados, no máximo, 12 (doze) créditos como publicação científica.

Os documentos necessários são: Cópia do artigo; Documento que comprove a publicação do artigo, com descrição explícita da respectiva conferência ou periódico; Índice Qualis do veículo de publicação. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 11, com seu respectivo fluxograma na figura 11. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 11 – Aproveitamento de estudos: Publicação Científica

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Após a publicação do artigo	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Aproveitamento de Estudos”, anexando a documentação exigida. O aluno deve especificar no processo que se trata de aproveitamento de publicação científica.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação e anexar o histórico do aluno. Caso esteja faltando algum documento, a secretaria notifica o interessado
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Inserir processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e arquivar o processo.

**Figura 11 – Fluxograma Aproveitamento de Publicação Científica**



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.7 Aproveitamento de Estudos: Disciplinas Cursadas

O aproveitamento de disciplinas possui duas modalidades: a **equivalência de disciplinas** já cursadas anteriormente pelo aluno, em nível de pós-graduação, à disciplina da Estrutura Curricular do Programa e a **aceitação de créditos** relativos a disciplinas já cursadas anteriormente pelo aluno, mas que não fazem parte da estrutura curricular do Programa. Essa última, somente será feita, caso as disciplinas sejam consideradas, pelo Colegiado, de real importância para a formação do aluno.

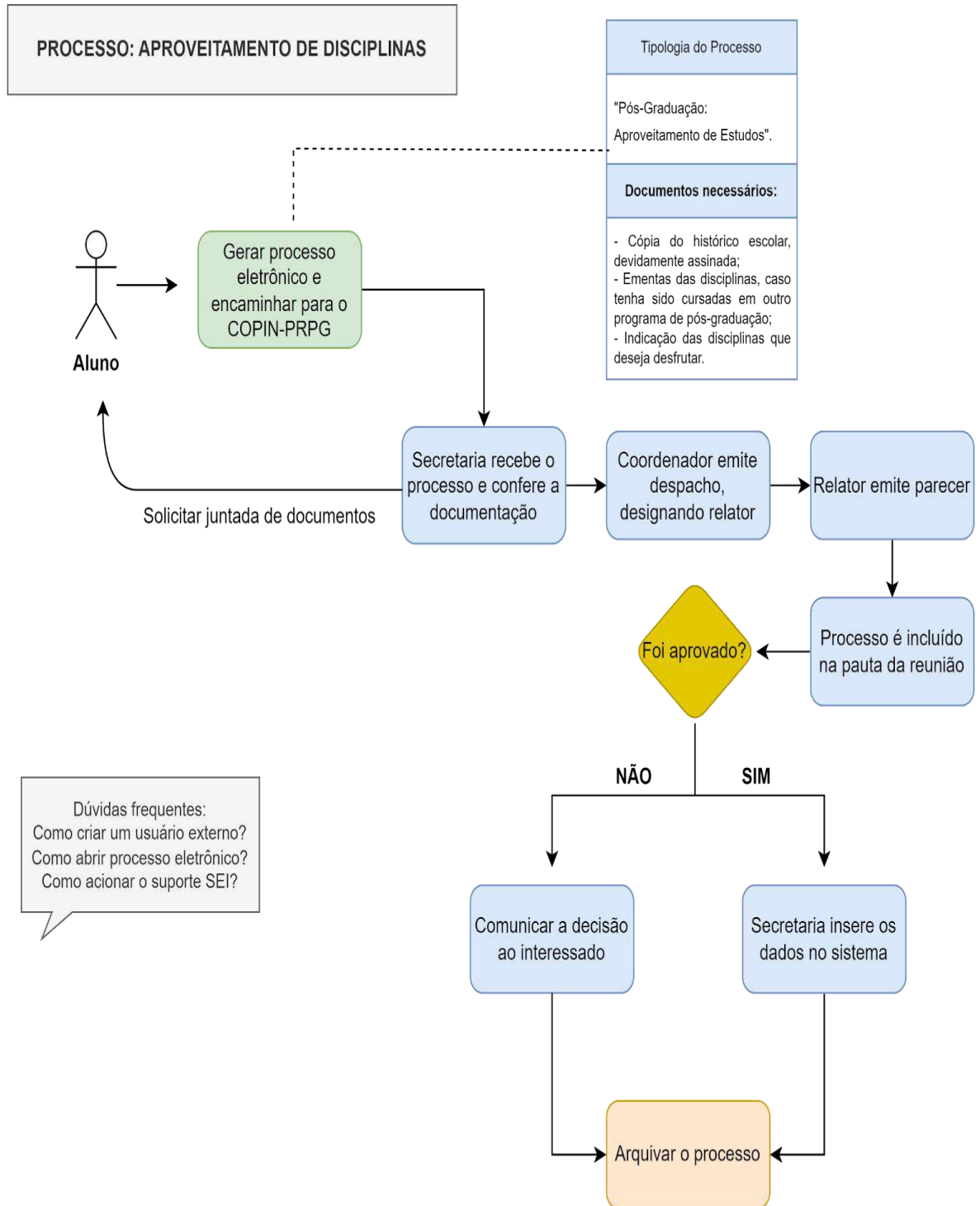
O referido aproveitamento somente poderá ser feito quando as disciplinas tiverem sido concluídas há, no máximo, cinco anos. Os documentos necessários são: Cópia do histórico escolar, devidamente assinado; ementas das disciplinas, caso tenha sido cursadas em outro programa de pós-graduação e Indicação das disciplinas que deseja aproveitar.

O fluxo desse processo segue descrito na tabela 12, com seu respectivo fluxograma na figura 12. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 12 – Aproveitamento de estudos: Disciplinas Cursadas

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno	Após a matrícula no programa	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Aproveitamento de Estudos”, anexando a documentação exigida. O aluno deve especificar no processo que se trata de aproveitamento de disciplinas
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando algum documento, a secretaria notifica o interessado
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Inserir processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e arquivar o processo.

**Figura 12 – Fluxograma Aproveitamento de Disciplinas**



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.8 Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador

O Orientador do Trabalho Final, conforme atribuições definidas no Regulamento Geral dos Programas de Pós-graduação Stricto Sensu da UFCG, deverá ser designado durante o processo seletivo e poderá excepcionalmente ser mudado no decorrer do curso. Assim, conforme dispõe o Regulamento 03/2016 – PRPG, poderá haver mudança de orientador, por solicitação do Orientador ou do aluno, e a critério do Colegiado.

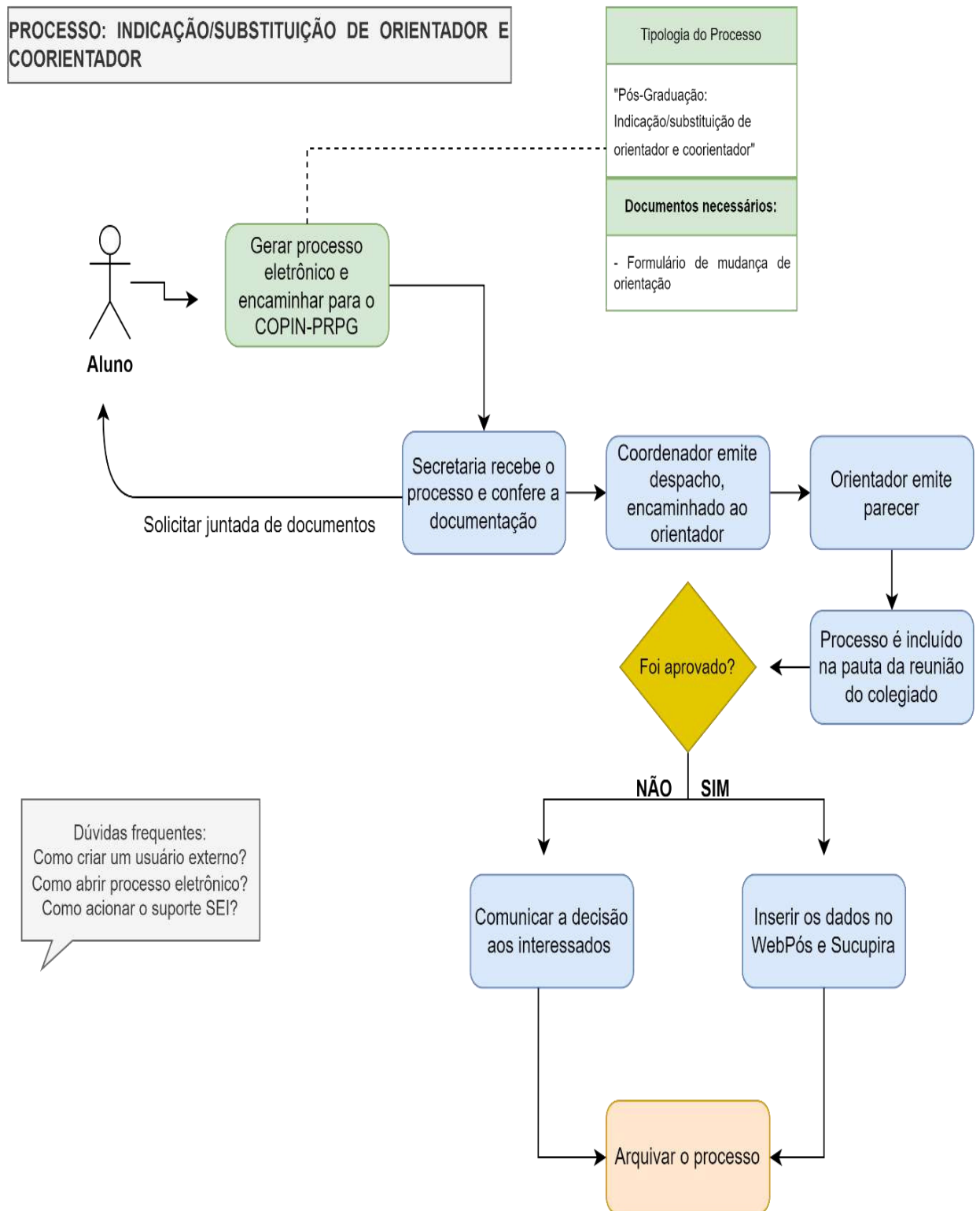
Os documentos necessários são: Formulário de mudança de orientador, caso o solicitante seja o aluno ou caso o solicitante seja docente da UASC/UFCG, poderá anexar formulário-padrão cadastrado no SEI. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 13, com seu respectivo fluxograma na figura 13. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 13 – Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Aluno/Orientador	Após comum acordo entre aluno e orientador(es)	O aluno abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador”, anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando algum documento, a secretaria notifica o interessado
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, encaminhando o processo ao(s) orientador(es).
Parecer	Orientador	Após o despacho para o orientador	Orientador emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do aluno
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Inserir processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova ou não a mudança de orientação.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se aprovado – inserir os dados no Sistema do PPGCC e proceder ao arquivamento do processo; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e arquivar o processo.
Sucupira/CAPES	Coordenador	Após a reunião do colegiado	Coordenador realiza a alteração do cadastro do discente na plataforma SUCÚPIRA/CAPES.



**Figura 13 – Fluxograma Indicação/Substituição de Orientador e Coorientador**



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3.9 Aluno Especial

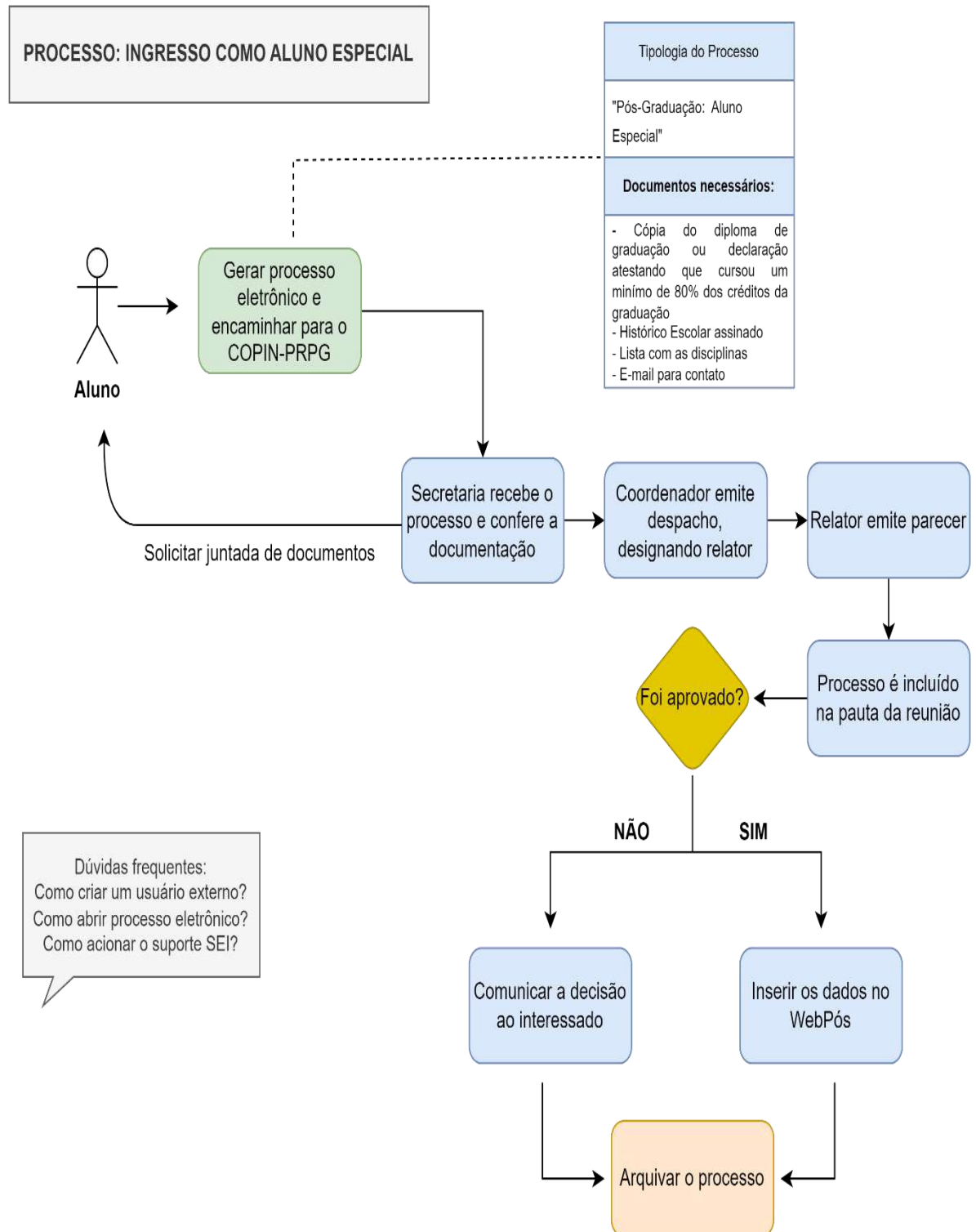
Alunos especiais são aqueles matriculados apenas em disciplinas isoladas, sem vínculo com o programa. Podem solicitar ingresso como aluno especial, os graduados em curso de nível superior ou aluno de graduação da UFCG, que tenha cursado um mínimo de 80% dos créditos da graduação. O aluno especial só poderá cursar um máximo de doze créditos, os quais poderão ser aproveitados quando do ingresso de fato no mestrado ou no doutorado, conforme dispõe a Norma Complementar PPGCC-UFCG 02/11, que trata dos critérios para ingresso como Aluno Especial.

São considerados documentos necessários: Histórico Escolar; Diploma da graduação ou declaração atestando que cursou um mínimo de 80% dos créditos da graduação; lista com as disciplinas solicitadas e respectivos períodos e e-mail para contato. O fluxo desse processo segue descrito na tabela 14, com seu respectivo fluxograma na figura 14. O processo deve ser enviado diretamente para a coordenação do PPGCC (COPIN-PRPG).

TABELA 14 – Aluno Especial

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Requerimento (Processo eletrônico)	Interessado	Prazo mínimo de 30 dias antes do prazo final da matrícula	O interessado abre processo eletrônico no SEI, do tipo “Pós-Graduação: Aluno Especial”, anexando a documentação exigida.
Análise do requerimento	Secretaria	Após o recebimento do processo	Nessa etapa, a secretaria deverá conferir a documentação. Caso esteja faltando algum documento, a secretaria notifica o interessado
Designar Relator	Coordenador	Após a conferência	Coordenador emite despacho, designando o relator, que deve ser um docente credenciado ao programa (geralmente um membro do colegiado)
Parecer	Relator	Após a designação do relator	Relator emite parecer, favorável ou contrário, à solicitação do interessado.
Pauta da reunião	Secretaria	Após emissão do parecer	Insere o processo na pauta da próxima reunião do Colegiado do PPGCC.
Reunião do Colegiado	Colegiado	Após emissão do parecer	Colegiado analisa o processo e aprova/rejeita o parecer do relator.
WebPós	Secretaria	Após a reunião do colegiado	Se deferido, realizar o cadastro no sistema Webpós e matricular o aluno nas respectivas disciplinas.; se indeferido – comunicar a decisão ao interessado e proceder ao arquivamento do processo

**Figura 14 – Fluxograma Aluno Especial**



Fonte: Elaboração Própria (2023)

### 7.3 MANUAL TÉCNICO DE PROCEDIMENTOS

Para Cury (2008), manuais são documentos elaborados dentro de uma empresa com a finalidade de uniformizar os procedimentos que deve ser observados nas diversas áreas de atividades. Assim, a melhora dos processos organizacionais, por meio do mapeamento e padronização, é fator importante para o sucesso de qualquer organização, seja ela pública ou privada.

Dessa forma, cabe destacar nesse cenário a importância da elaboração e uso de manuais no serviço público, sendo considerada uma ferramenta que orienta os usuários sobre as atividades desenvolvidas através de dados sequenciais, garantindo a padronização do trabalho.

O Manual, preparado como parte deste trabalho, foi desenvolvido com o intuito de possibilitar a facilitação dos trabalhos desenvolvidos, podendo ser um grande aliado no dia a dia dos servidores que atuam no respectivo setor.

O manual contempla os processos mapeados, bem como os seus respectivos fluxogramas. Além das tarefas desenvolvidas no setor, o manual também contempla as atividades realizadas no sistema interno do programa (WebPós), no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e na plataforma Sucupira/CAPEs. O Manual está disponível no **APÊNDICE D**.

### 7.4 ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA GESTÃO E ORGANIZAÇÕES (ReGO)

Como parte desse trabalho, escrevemos um manuscrito intitulado “BUSCA DE ANTERIORIDADE: MAPEAMENTO E PADRONIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO-UFMG” (**APÊNDICE C**), que trata da pesquisa de anterioridade.

Conforme comprovante disponível no ANEXO A, o artigo foi submetido à Revista **Gestão e Organizações (ReGO)**, que trabalha com os eixos temáticos relacionadas a gestão, entre as quais destaca-se: Estratégia Organizacional; Ensino, Pesquisa e Produção Acadêmica em Gestão; Empreendedorismo; Gestão Pública; Gestão Ambiental; Gestão de Empreendimentos Não Governamentais e Economia

Solidária; Marketing; Qualidade e Produtividade; Administração da Produção e Logística; Contabilidade e Atuária; Recursos Humanos; Direitos Humanos; Gestão da Informação; Finanças e Mercado de Capitais.

A revista é publicada eletronicamente, com periodicidade trimestral e é classificada como B3 no Qualis único da CAPES. As Regras para submissão de manuscrito estão elencadas no ANEXO B.

## 8 IMPACTOS

O impacto social gerado por este trabalho é condizente com o esperado para um trabalho de pesquisa e desenvolvimento realizado no âmbito de um mestrado profissional, cujo objetivo é construir e apresentar uma solução prática inovadora para um problema identificado na sociedade, neste caso, no ambiente de trabalho da mestranda. Ao desenvolver o presente estudo em um programa de pós-graduação de uma instituição de ensino superior, foi possível realizar esta ponte conceitual, revelando a importância de implantar gestão de processos dentro de uma organização pública.

O conhecimento acerca dos processos, até então existente apenas de forma tácita na mente dos funcionários, após ser mapeado, poderá ser compartilhado de maneira estruturada, permitindo que as pessoas que lidam com ele passem a compreendê-lo melhor, de maneira mais ampla, possibilitando o abandono de uma visão limitada às atividades que executam e passando para uma visão sistêmica e completa do fluxo do processo.

Ademais, o presente estudo teve por finalidade contribuir com a aprendizagem organizacional do referido setor, podendo também servir de base para uma padronização de processos nas demais coordenações de pós-graduação da respectiva instituição.

## **9 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC**

Considerando a lista de produtos válidos para o TCC PROFNIT e os itens considerados obrigatórios, listamos os entregáveis esperados ao final deste trabalho:

1. Texto Dissertativo no formato mínimo do PROFNIT Nacional;
2. Matriz de SWOT (FOFA) – **APÊNDICE A**;
3. Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS – **APÊNDICE B**;
4. Artigo submetido à Revista do Serviço Público – **APÊNDICE C**;
5. Manual de Procedimentos Operacionais – **APÊNDICE D**.

## 10 CONCLUSÃO

A gestão pública em sua função de prestação de serviços à sociedade deve objetivar a excelência no atendimento às demandas públicas organizando os processos e desenvolvendo estratégias que tornam os processos mais eficientes e satisfação com os resultados.

E para compreender o funcionamento de uma organização faz-se necessário realizar um mapeamento de processos na instituição para identificação e atendimento do funcionamento, a fim de se pensar em melhorias e aperfeiçoamento.

Nesse contexto, o referido estudo teve como objetivo principal implementar a gestão de processos no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande, por meio do mapeamento e padronização dos processos administrativos.

A pesquisa contou com os seguintes objetivos específicos: realizar pesquisa bibliográfica sobre conceitos e aplicações relacionadas a gestão de processos; desenvolver estudos de anterioridade; identificar e sistematizar os processos que compõem o ambiente de atividades do setor; analisar documentos legais, regulatórios da universidade e do PPGCC; mapear e descrever os processos em linguagem de modelagem de fluxos de processos (fluxogramas) e elaborar um manual técnico de procedimentos operacionais.

Ao desenvolver o presente estudo no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande, foi percebida a importância da gestão de processos dentro de uma organização. Por meio dela, os atores se aproximam da tão almejada efetividade e otimização de seus processos.

A realização deste estudo contribuiu para que o programa gerencie seus processos com maior organização, melhor controle de prazos, maior transparência, padronização e descentralização do conhecimento.

Além das contribuições práticas deste estudo para a melhoria da gestão de processos do PPGCC, também podem ser destacadas contribuições para a literatura no que tange à aplicação de técnicas de gestão de processos em ambientes educacionais. Portanto, este trabalho pode auxiliar outros programas de pós-graduação e instituições de ensino no mapeamento e organização de seus processos.

Ademais, observa-se que as soluções implementadas estão alinhadas com as legislações do setor público, pois contemplam os princípios da administração pública,



como os princípios da publicidade, da impessoalidade e, especialmente, o princípio da eficiência, segundo o qual as atividades devem ser simples, rápidas e econômicas, voltadas para os resultados; contemplam também os princípios da governança pública, como a capacidade de resposta; integridade; confiabilidade; melhoria regulatória; prestação de contas e responsabilidade e transparência.

Assim sendo, o objetivo proposto foi alcançado a partir da implementação da gestão de processos no setor. A partir disso, foram elaborados os itens necessários para um manual descrito com clareza e de fácil entendimento. Porém, para que o manual seja efetivamente utilizado, é necessário que os atores envolvidos identifiquem o manual como sendo uma ferramenta de trabalho útil para aperfeiçoar o atendimento e padronizar as etapas dos processos.

Ademais, é recomendado que o manual seja atualizado sempre que houver necessidade e que esta atualização seja realizada por servidores alocados no setor, pois estes têm a vivência diária do setor e são os mais capacitados para essa função.

## **11 PERSPECTIVAS FUTURAS**

Este trabalho pode ser continuado com o mapeamento de novos processos, sugeridos pela comunidade ou a partir de demandas da área do ensino, bem como com a inclusão de mais informações, documentos e fluxos no manual. Espera-se que outros programas de pós-graduação da instituição também possam aderir e aplicar a gestão de processos, disponibilizando informações úteis à comunidade e otimizando tempo de atendimento presencial, ligações e respostas aos e-mails.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ailjan Santos; PORTELA, Eunice Nóbrega; SILVA, Dirce Maria da. **Fundamentos da Gestão de Processos de Negócio**. Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social III, n. 6 (jul/dez 2021): 121-130.

ALVES, Bruno Nóbrega de Paiva. **Utilização da ferramenta 5W2H: uma proposta de melhorias no Setor Produtivo de uma empresa industrial de artefatos em acrílico**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro Ciências Sociais Aplicadas, 2021.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS - ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio: Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V 3.0**, n. 1ª Edição, 2013.

BRASIL, Association of bussiness process management professionals - ABPMP. **“Pesquisa Nacional em Gerenciamento de Processos de Negócio.”** Vol. 5. BPM Global Trends, 2013.

BRASIL, Procuradoria Geral da República. Secretaria Jurídica e de Documentação. **Manual de Gestão por Processos**. Brasília: MPF/PGR, 2013.

CASADO, Frank Leonardo, *et al.* **Guia de mapeamento de processos**. n. 1. Santa Maria: UFSM, PROPLAN, 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. Atlas, 10ª ed, 2022.

COSTA, Eugênio Pacceli; POLITANO, Paulo Rogério. **Modelagem e mapeamento: técnicas imprescindíveis na gestão de processos de negócios**. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro, 2008.

COSTA, Márcio de Souza; DIAS, Adryelle Sampaio; COUTO, Kellyane dos Santos. **Manual de Gestão por processos**. Aracaju: Instituto Federal de Sergipe, 2018.

CRUZ NETO, O. **O trabalho de campo como descoberta e criação**. In: MINAYO, M.C.S. (org.) Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 22ª Edição. São Paulo: Vozes, 2002, p. 51-66.

CURY, Antonio. **Organização e Métodos: uma visão holística**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2003.

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

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **Processo, que processo?**. RAE - Revista de Administração de Empresas, v. 50, n.4, p. 8-19, 2000.

GPGP. **Guia da política de governança pública** / Casa Civil da Presidência da República – Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/guia-da-politica-de-governanca-publica> Acesso em: 19, jan, 2023.

HAMANAKA, Raíssa Yuri, AGANETTE, Elisângela Cristina. **Aplicações da Metodologia BPM em Instituições de ensino Superior: um estudo comparativo**. Informação em Pauta, v. 7, 2022.

HARRINGTON, H. J. **Business process improvement: the breakthrough strategy for total quality, productivity, and competitiveness**. New York: McGraw-Hili, 1991.

JUNIOR, Isnard Marshal; CIERCO, Agliberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda. **Gestão da Qualidade**. 10<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

JÚNIOR, Orlando Pavani; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e Gestão por Processos – BPM, Business**. São Paulo: M.Books, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LIMA, Fabio Uchôas de. **Processos Organizacionais**. Disponível em: [https://www2.unifap.br/furtado/files/2017/04/Processos Organizacionais 1.pdf](https://www2.unifap.br/furtado/files/2017/04/Processos_Organizacionais_1.pdf) , s.d. Acesso em: 05 de Setembro de 2022.

LISBÔA, Maria da Graça Portela; GODOY, Leoni Pentiado. **Aplicação do método 5W2H no processo produtivo do produto: joia**. Revista Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, v.4, n. 7, p. 32-47, 2012.

LOUREGA, Ana Cláudia Gierg; HEINECK, Anderson da Silva; SANTOS, Antonio Vanderlei dos. **Gestão por processo, uma estratégia organizacional**. 2018. Disponível em <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/9735> . Acesso em: 05 de Setembro de 2022.

LOUZADA, Camila Cristina; DUARTE, Alexandre de Castro Moura. **Gestão por processo: estudo de casa em uma empresa de Varejo de colchões**. Revista Científica Eletrônica UNIESB, v.1, n. 1, p. 36-53, jan/jun, 2013.

LUCINDA, Marco Antônio. **Análise e melhoria de processos - Uma abordagem prática para Micro e Pequenas empresas**. Simplíssimo Livros LTDA, 2016.

MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. **O Processo nosso de cada dia: modelagem de processos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

MATTOS, Marcos Eduardo de. **Processos Organizacionais**. Edição: Série Didática Cadernos de Estudos e Pesquisas da UNIP. São Paulo: Sol, 2013.

OLIVEIRA, Andreia Irene de. **A importância da gestão de processos na instituição pública**. Teresina, PI: Centro Universitário: UNINOVAFAPI, 2020.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, Organizações e Métodos**. 16ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Vinícius Gil de; ALVES, Jordania Louse Silva. **Gestão por processos - Análise da implantação do BPM em uma indústria da região Sudoeste do estado de Goiás**. Rio Verde, 2015.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinicius; CAULLIRAUX Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de Processos - Pensar, agir e aprender**. Bookman, 2009.

PALACIOS, Vitor da Silva. **Mapeamento e modelagem de processos a partir de um programa BPM com utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação: pesquisa-ação em um setor administrativo de uma universidade pública**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia do câmpus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Guaratingueta, 2020.

PALUDO, Augustinho Vicente. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PETERS, Brainard Guy. **O que é governança?** 2013. Revista TCU n.º127. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/87/85#:~:text=A%20raiz%20da%20palavra%20governan%C3%A7a,a%20sociedade%20visando%20objetivos%20coletivos>. Acesso em: 12, fev, 2023

PRADELLA, Simone. **Gestão de Processos: uma metodologia Redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional**. Revista Gestão & Tecnologia 13, n. n.2 (mai/ago 2013): 94-121.

PRADELLA, Simone; FURTADO, João Carlos; KIPPER, Iane Mählmann. **Gestão de Processos: da Teoria à Prática**. Atlas, 2012.

SANTOS, Lucas Almeida dos; PERUFO, Larissa Disconzi; MARZALL, Luciana Figuera; GARLET, Eliane; GODOY, Leoni Pentiado. **Mapeamento de processos: um estudo no ramo de serviços**. *Revista Iberoamerican Journal of Industrial Engineering* v. 7, p. 108-128, 2015.

SEBRAE. **Ferramenta 5W2H**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>. Acesso em: 05 de Setembro de 2022.

SILVA, Briany Campos do Carmo; TROMBINE, Jéssica de Castro; CORREA, Rafaela Saraiva. **Aplicação das ferramentas diagrama de Ishikawa e 5W2H: um estudo de caso em uma microempresa de móveis no sul de Minas**. Edição: Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, 2019.

SOARES, Thiago Coelho. **Estrutura e processos organizacionais: livro didático**. Palhoça: UnisulVirtual, 2013.

SOUZA, Daniele Gonçalves de. **Metodologia de Mapeamento para Gestão de Processos. Pós- Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2014.

TURRA, Márcio Ezequiel Diel; JULIANI, Lucélia Ivonete; SALLA, Neusa Maria da Costa Gonçalves. **Gestão de Processos de Negócio - BPM: Um estudo bibliométrico sobre a Produção Científica Nacional**. *Revista Administração em Diálogo* v.20, n.3, p. 46-68, set/out/nov/dez, 2018.

VARVAKIS, Gregorio; DIAS Paulo; NERES, Wudson; CARO, Miguel. **Gerenciamento de Processos**. Santa Catarina: Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - PPGEGC, s.d.

VILLELA, Cristiane da Silva Santos. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional**. Dissertação apresentada no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2000

## APÊNDICE A

### MATRIZ FOFA (SWOT)

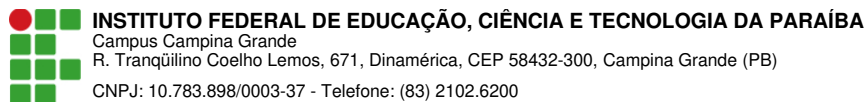
	<b>AJUDA</b>	<b>ATRAPALHA</b>
<b>INTERNA (Organização)</b>	<p><b>FORÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caráter inovador, em virtude da inexistência de implementação de melhorias e métodos organizacionais significativamente melhorados no setor.</li> <li>2. Padronização e melhoria dos processos organizacionais do setor, criando oportunidades de melhoria de desempenho organizacional ao identificar interfaces críticas.</li> <li>3. Melhoria do trabalho e facilidade para a realização das atividades, a partir de procedimentos e fluxogramas padrões definidos.</li> </ol>	<p><b>FRAQUEZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de interesse dos servidores de manter atualizado o manual, pois devem ser aperfeiçoados de forma permanente;</li> <li>2. Pouco envolvimento dos servidores (Técnicos/Coordenadores) na condução da pesquisa, em especial, no fornecimento de sugestões de melhorias nos processos atuais.</li> <li>3. Falta de uniformidade nos processos adotados pelas pós-graduações da instituição, podendo ocorrer divergências na tramitação dos processos eletrônicos do sistema SEI.</li> </ol>
<b>EXTERNA (Ambiente)</b>	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otimização de aprendizagem para os novos técnicos/coordenadores, auxiliando no treinamento acerca dos procedimentos do setor</li> <li>2. Possibilidade de replicação nas demais pós-graduações da Instituição, como ferramenta de padronização dos procedimentos executados.</li> </ol>	<p><b>AMEAÇAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não aceitação pelo público alvo</li> <li>2. Ausência de pesquisa mensurando o desempenho da utilização do manual confeccionado.</li> </ol>

## APÊNDICE B

### CANVAS

<b>Parcerias Chave:</b> 1.Coordenação 2.Colegiado 3.Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFCG	<b>Atividades Chave:</b> 1.Intelectual:Elaboração de material técnico com ênfase no mapeamento e padronização dos processos do PPGCC	<b>Propostas de Valor:</b> 1. Inovação administrativa, por meio do mapeamento e melhorias de processos 2. Ambiente colaborativo 3. Otimização do tempo 4. Melhoria do serviço prestado pelo setor 5. Fonte de informações para novos servidores/coordenadores 6. Material de fácil compreensão	<b>Relacionamento:</b> 1.Suporte para solução de problemas e dúvidas, através de e-mail, telefone e atendimento presencial	<b>Segmentos de Clientes:</b> 1. Coordenadores 2. Técnicos Administrativos 3. Alunos 4. Professores 5. Público externo
	<b>Recursos Chave:</b> 1. Conhecimento Técnico 2. Recursos Humanos 3. Infraestrutura física 4. Equipamentos		<b>Canais:</b> 1. Divulgação de forma interna, através das reuniões internas do setor 2. Divulgação externa, através de site, e-mail 3. Atendimento presencial	
<b>Estrutura de Custos:</b> 1. Energia; 2. Remuneração da equipe.		<b>Fontes de Receita:</b> 1. MEC; 2. Recursos Próprios.		





## Documento Digitalizado Restrito

### Entrega de TCC - PROFNIT

**Assunto:** Entrega de TCC - PROFNIT  
**Assinado por:** Paloma Porto  
**Tipo do Documento:** Dissertação  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Restrito  
**Hipótese Legal:** Direito Autoral (Art. 24, III, da Lei no 9.610/1998)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Paloma Nascimento Porto, ALUNO (202011270004) DE Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT - Campus Campina Grande**, em 10/05/2023 11:48:56.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/05/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 826948  
Código de Autenticação: d32b0f69c2

