

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GESTÃO E ECONOMIA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

CAROLINE DA SILVA COUTO MAMPRIM
LEONARDO DE AZEVEDO GASPAR

**MAPEAMENTO E MELHORIA DOS PROCESSOS DE GESTÃO DO PROGRAMA
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UTFPR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA
2020

CAROLINE DA SILVA COUTO MAMPRIM
LEONARDO DE AZEVEDO GASPAR

**MAPEAMENTO E MELHORIA DOS PROCESSOS DE GESTÃO DO PROGRAMA
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UTFPR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título Bacharel, do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Francisco R. Lima Jr.

Curitiba
2020

TERMO DE APROVAÇÃO

Mapeamento e melhoria dos processos de Gestão do Programa de Pós-Graduação em Administração da UTFPR

Por

Caroline da Silva Couto Mamprim
Leonardo de Azevedo Gaspar

Este Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação foi apresentado às 10h do dia 2 de outubro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração, do curso de Administração do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia (DAGEE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Os candidatos foram arguidos pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho:

- Aprovado
- Aprovado com restrições
- Reprovado

Curitiba, 16 de dezembro de 2020.

Prof Dr. Rodrigo Alves Silva
Coordenador de Curso
Administração

Profª Dra. Kátia Regina Hopfer
Responsável pelos Trabalhos de Conclusão de Curso
de Administração do DAGEE

ORIENTAÇÃO

Prof. Dr. Francisco R. Lima Júnior
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Lobato Torres
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Profª. Dra. Giovanna Pezarico
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me sustentado e me dado forças para nunca desistir dos meus objetivos. Agradeço à minha família, por muitas vezes terem entendido minha ausência durante esta jornada, e por respeitarem minha decisão de estar longe para poder orgulhá-los sempre mais. Em especial, agradeço à minha mãe, por ser o meu maior exemplo de vida, e por me mostrar que a graduação é só o começo da trajetória.

Agradeço também ao meu marido, meu parceiro de vida, que por muitas vezes segurou a barra para que eu pudesse estudar, esteve ao meu lado em todos os momentos e sempre com muita paciência me fez acreditar que eu seria capaz de realizar este sonho.

Agradeço aos meus queridos amigos, em especial ao autor deste trabalho junto comigo, Leonardo, por toda paciência, dedicação e por todos os conselhos durante todos esses anos. E a minha amiga Vitória, por ter me acalmado e por ter acompanhado de perto todos os meus piores e melhores momentos.

Também agradeço aos meus professores e a todo o colegiado do Programa de Pós Graduação em Administração da UTFPR, em especial, ao meu orientador, por ser para mim o maior exemplo de dedicação e amor à profissão. Sou muito grata por todas as correções, revisões, por toda atenção voltada a este trabalho e por me ensinar a ser mais confiante.

Muito Obrigada.

Caroline da Silva Couto Mamprim

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por te me iluminado durante todos esses anos e ter me dado força para que conseguisse acreditar que esse sonho era possível. Aprendi durante esses anos que nada na vida é impossível, e que a partir das dificuldades proporcionadas pela vida, nos tornamos mais fortes.

Agradeço a minha família por te me apoiado em todas as decisões da minha vida. Em especial a minha mãe, aquela que criou sozinha dois filhos, aquela que foi pai e mãe ao mesmo tempo e que nunca desistiu da educação. Tudo o que sei e que tenho na minha vida, devo a essa mulher espetacular. A ela, toda minha gratidão. A minha irmã que sempre esteve comigo, desde os momentos mais difíceis até minhas maiores alegrias. Há de se destacar que, o trio deu certo!

Agradeço a minha companheira, minha melhor amiga, meu exemplo e minha rainha. Meu amor, faltam adjetivos para te definir. Aquela que esteve todos os dias ao meu lado, aturando minhas reclamações, minhas tristezas, mas sempre com o carinho e o amor para que pudesse superar cada desafio da minha vida. Com certeza, sem você não teria concluído esse trabalho. Na verdade, muito menos estaria onde estou. Agradeço a minha querida Zara, que é uma grande e fiel companheira em minha vida.

Agradeço a minha parceira nesse trabalho, Caroline, que esteve junto a mim desde o início dessa jornada. Não tive dúvidas que esse trabalho ia dar certo pelo fato da nossa amizade transcender a universidade, é uma amizade da vida! Obrigado por todos os dias dedicados ao nosso trabalho, por todos os conselhos e por ter aturado as minhas “chatices”. Agradeço, também, ao meu querido amigo Diego, que esteve presente em todos os momentos dessa jornada.

Ao meu querido professor orientador, grande exemplo de dedicação e profissionalismo. Por todas as correções aos mínimos detalhes, por toda a atenção ao nosso trabalho em meio a tantas outras atribuições e por todo o carinho de sempre. Com certeza, um excepcional ser humano e pesquisador.

Agradeço o Programa de Pós-Graduação em Administração da UTFPR por ter aceitado e acreditado no nosso trabalho. A todos os meus professores e colegiado da UTFPR.

A todas essas pessoas que contribuíram na minha vida, muito obrigado.

Leonardo de Azevedo Gaspar

*“O impossível existe até que alguém duvide
dele e prove o contrário”
(Albert Einstein)*

RESUMO

MAMPRIM, Caroline S.C; GASPAR, Leonardo A. **Mapeamento e melhoria dos processos de gestão do Programa de Pós-Graduação em Administração da UTFPR**. 2020. 147 pg. Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Administração, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

Este trabalho tem como objetivo geral o mapeamento e melhoria dos processos do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, situado no campus Curitiba. Em um primeiro momento, foi realizado um diagnóstico do programa, baseado em um roteiro de entrevistas com 21 perguntas para entender o funcionamento do mesmo. Esse roteiro foi subdividido em 4 seções, denominadas “questões gerais”, “recursos humanos”, “qualidade” e “processos”. As entrevistas foram realizadas com o coordenador, a vice coordenadora e a secretária do PPGA. Com base nos dados coletados, realizou-se uma análise SWOT para entender o contexto interno e externo do programa. Os resultados do diagnóstico evidenciaram a necessidade de mapear os processos de gestão, a fim de melhorar a padronização e descentralizar o conhecimento concentrado nos gestores. Na sequência, aplicou-se uma matriz GUT para a priorização dos processos mais críticos. Assim, foram escolhidos seis processos mais latentes, os quais foram mapeados com base nas técnicas apresentadas no referencial teórico deste estudo. As atividades práticas desenvolvidas foram norteadas pelas etapas definidas pelo ciclo do BPM unificado, que são: planejar; analisar, modelar e otimizar os processos; implantar os processos; e monitorar os processos. Para executar tais tarefas, foram aplicadas algumas ferramentas de Gestão de Processos, que foram: SIPOC, Fluxograma, 5W1H e entre outras. A partir delas, foi possível entender como era o real funcionamento de cada processo e modelá-los. Assim, a partir da realização deste estudo, espera-se contribuir para maior organização dos processos do PPGA, melhor controle de prazos, maior transparência, padronização e descentralização do conhecimento, facilitando assim o desenvolvimento das atividades do PPGA.

Palavras-chave: Gestão de processos. Mapeamento de processos. Programa de pós-graduação. Ciclo de BPM unificado.

ABSTRACT

MAMPRIM, Caroline S.C; GASPAR, Leonardo A. **Mapping and improvement of management processes of the Graduate Program in Administration.** 147 pg. Bachelor's Degree in Administration - Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2020.

This work has the general objective of mapping and improving the processes of the Postgraduate Program in Administration (PPGA) of the Federal Technological University of Paraná, located on the Curitiba campus. At first, a diagnosis of the program was carried out, based on an interview script with 21 questions to understand how it works. This script was subdivided into 4 sections, called "general issues", "human resources", "quality" and "processes". The interviews were conducted with the PPGA coordinator, vice coordinator and secretary. Based on the data collected, a SWOT analysis was performed to understand the internal and external context of the program. The results of the diagnosis showed the need to map the management processes, in order to improve standardization and decentralize the knowledge concentrated on managers. Then, a GUT matrix was applied to prioritize the most critical processes. Thus, six more latent processes were chosen, which were mapped based on the techniques presented in the theoretical framework of this study. The practical activities developed were guided by the steps defined by the unified BPM cycle, which are: planning; analyze, model and optimize processes; implement the processes; and monitor processes. To perform such tasks, some Process Management tools were applied, which were: SIPOC, Flowchart, 5W1H and others. From them, it was possible to understand how the real functioning of each process was and model them. Thus, from this study, it can be expected that the program has a greater organization of its processes, better control its deadlines and also implementing Process Management in the organizational culture of the program, thus facilitating the development of PPGA activities.

Keywords: Processes management. Mapping. Improvement. Optimization

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comissões do Programa de Pós-Graduação em Administração	14
Quadro 2 - Fases do ciclo do BPM unificado	26
Quadro 3 - Informações para criação gráfico de Pareto.....	28
Quadro 4 - Exemplo de SIPOC	32
Quadro 5 - Elementos básicos do BPMN	34
Quadro 6 - Roteiro da entrevista para diagnóstico do PPGA	45
Quadro 7 - Plano de tarefas do Programa de Pós-Graduação em Administração	49
Quadro 8 - Principais processos do PPGA	51
Quadro 9 - Principais problemas detectados por meio do diagnóstico.....	53
Quadro 10 - Matriz SWOT aplicada ao PPGA.....	54
Quadro 11 - Descrição das atividades componentes da fase de planejamento	55
Quadro 12 - Escala de pontuações da Matriz GUT	57
Quadro 13 - Matriz GUT dos processos do PPGA	58
Quadro 14 - Descrição das atividades componentes da fase de modelagem.....	59
Quadro 15 - Processos e técnicas de coleta de dados	61
Quadro 16 - Documentos analisados durante a pesquisa documental	62
Quadro 17 - SIPOC do Processo seletivo e matrícula	64
Quadro 18 - Matriz 3w1h ao processo seletivo e matrícula.....	67
Quadro 19 - SIPOC do Processo de defesa	70
Quadro 20 - Matriz 3w1h para o processo de defesa.....	73
Quadro 21 - SIPOC do processo estágio em docência	75
Quadro 22 - Matriz 3w1h ao processo de estágio em docência.....	78
Quadro 23 - SIPOC do processo de pagamento de passagens e diárias	81
Quadro 24 - Matriz 3w1h ao processo de pagamento de passagens e diárias.....	85
Quadro 25 - Subprocesso de realocação no SIORG	87
Quadro 26 - SIPOC do processo de afiliação à ANPAD	89
Quadro 27 - Matriz 3w1h do Processo de afiliação à ANPAD.....	92
Quadro 28 - SIPOC do Processo de autoavaliação	95
Quadro 29 - Matriz 3w1h aplicada ao processo de autoavaliação do programa.....	99
Quadro 30 - Descrição das atividades componentes da fase de implantação	103
Quadro 31 - Detalhamento de cada ação visando à atualização do site.....	105
Quadro 32 - Ferramentas aplicadas e benefícios de uso	113

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Hierarquia dos processos	20
Figura 2 - Representação de um processo organizacional	21
Figura 3 - Ciclo de BPM unificado	25
Figura 4 - Gráfico de Pareto	29
Figura 5 - Símbolos para mapeamento de processos – Padrão ANSI	33
Figura 6 - Diagrama de Causa e Efeito (Gráfico de Ishikawa)	36
Figura 7 - Matriz 5W2H	37
Figura 8 - Exemplo de Folha de verificação	40
Figura 9 - Cronograma de Trabalho	42
Figura 10 - Fluxograma processo seletivo e matrícula.....	66
Figura 11 - Fluxograma do processo de defesa	72
Figura 12 - Fluxograma do processo de estágio em docência	77
Figura 13 - Fluxograma do processo de pagamento de passagens e diárias	84
Figura 14 - Fluxograma processo de afiliação a ANPAD	91
Figura 15 - Fluxograma do processo de autoavaliação.....	97
Figura 16 - Linha do tempo para alunos do PPGA.....	112

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
2 MÉTODO	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 DEFINIÇÃO DE PROCESSO	18
3.2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO - BPM.....	22
3.2.1 Técnicas apoiar o Planejamento	27
3.2.2 Técnicas para analisar, modelar e otimizar processos	30
3.2.3 Técnicas de apoio à implantação de processos.....	37
3.2.4 Técnicas de apoio ao monitoramento de processos	39
4 PLANO DE TRABALHO	41
5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	43
5.1 Caracterização da Consultoria.....	45
5.1.1 Análise SWOT.....	53
5.2 Resultados da Fase de Planejamento: Priorização de Processos.....	55
5.3 Resultados da Modelagem de Processos	59
5.3.1 Processo Seletivo e Matrícula	63
5.3.2 Processo de Defesa	70
5.3.3 Processo de Estágio em Docência	74
5.3.4 Processo de pagamento de passagens e diárias a professores.....	80
5.3.5 Processo de pagamento de anuidade de afiliação à ANPAD	88
5.3.6 Processo de Autoavaliação do PPGA	94
5.3.7 Validação dos Processos.....	102
5.4 Resultados da Implantação	103
5.5 Resultados do Monitoramento	109
6 LIÇÕES APRENDIDAS.....	113
7 CONCLUSÃO.....	115
APÊNDICES	118
APÊNDICE A – Entrevista com vice-coordenadora do Programa	118
APÊNDICE B – Entrevista com o Coordenador do Programa	133
APÊNDICE C – Entrevista com a estagiária do Programa	137
REFERÊNCIAS.....	141

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos cresceu o interesse das organizações em entender os processos que estão inseridas e aqueles que as fazem funcionar. Com maior precisão, Brocke e Rosemann (2012) dizem que nos últimos vinte anos houve um crescente interesse na área de gestão de processos de negócio ou o famoso BPM (*Business Process Management*). Assim, entender como uma organização está “organizada”, deve ser o primeiro passo a ser dado pelos seus gestores. Após isso, planejar, analisar, implantar e monitorar os seus processos, parece ser o melhor caminho para que a empresa consiga ser competitiva em um mercado aquecido e disputado. Com isso, a gestão por processos aparece como um importante fator para fortalecimento das organizações em que adote esse entendimento. Para Gonçalves (2000), as empresas que conseguirem entender o seu potencial de forma a centralizarem seus recursos, prioridades e ações nos seus processos, acabam por tenderem a garantir um futuro mais sólido e próspero.

A partir da disciplina de Gestão de Processos, cursada pelos autores no curso de Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, surgiu o interesse por esta área, e também por participar de um projeto de extensão no programa de pós-graduação em Administração - PPGA, onde fora encontrada uma demanda considerável pelo mapeamento de alguns processos que o departamento possui. Para Vilela (2000), mapear processos é buscar entender os processos já existentes e futuros para assim otimizar os negócios da organização e criar uma melhor satisfação do cliente final. Porém, deve-se salientar que muitas organizações acabam por ver na modelagem a solução para os problemas existentes, não fazendo a interação que deve existir entre as estratégias e os objetivos entre os diversos setores da mesma. Assim, acabam por esquecer que o mapeamento de processos é um meio e não um fim (BALDAM, VALLE; ROZENFELD, 2014). Com isso, alinhar essa metodologia tão eficaz e importante para as empresas junto aos objetivos da mesma deve ser a forma mais importante de implementação nas organizações.

A partir disso, um dos desafios deste trabalho de conclusão de curso, é, a partir do diagnóstico, alinhar todos esses pontos importantes da gestão por processos e otimizar o funcionamento da mesma dentro do PPGA, fazendo com que o conhecimento do setor não fique preso somente ao seu coordenador. Assim, o presente trabalho versa sobre o mapeamento dos processos do Programa de Pós-

graduação em Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com o objetivo de padronizar e melhorar os procedimentos já realizados, bem como criar novos procedimentos em prol da melhor gestão dos processos.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) tem como objetivo formar pesquisadores, docentes e profissionais capazes de desenvolver pesquisas científicas e conhecer os aspectos teóricos e práticos da organização. Atualmente o programa oferece um curso de mestrado acadêmico e não possui curso de doutorado. Ao concluir o curso de mestrado, os egressos devem ser capazes de criticar os processos de gestão existentes, a tecnologia aplicada nas organizações, do processo e da gestão e entre outras situações inerentes ao profissional de Administração especializado (Resolução Colegiado PPGA n° 01, 2017).

O curso de mestrado oferecido pelo programa tem duração de 24 meses, carga horária de 435 horas e conta com duas linhas de pesquisa: (1) Tecnologia de Gestão, Trabalho e Organizações, que estuda a criação, aplicação e desenvolvimento das tecnologias de gestão das diversas áreas de uma organização e sua relação com as mudanças no mundo do trabalho e com os trabalhadores; (2) Tecnologia e Desenvolvimento Organizacional, que estuda a relação entre tecnologia e o desenvolvimento técnico, econômico, político e social, principalmente nos contextos meso e macro organizacionais (Resolução Colegiado PPGA n° 01, 2017).

O programa é reconhecido e avaliado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de acordo com a Portaria Ministerial n° 1.418 de 23/12/1998, e obteve conceito três em sua primeira avaliação (em escala máxima de cinco para programas de mestrado), o que garante ao PPGA reconhecimento pelo Ministério da Educação para expedir diploma de mestrado com validade nacional.

Os candidatos participam de um processo seletivo para pleitear uma vaga no programa, e este processo apresenta-se em duas fases. A primeira fase consiste em uma avaliação por meio de uma prova escrita e é de caráter classificatório e eliminatório, enquanto a segunda fase consiste em duas etapas: análise do currículo vitae e análise e defesa do projeto. Nessa última, o candidato é avaliado em relação aos seus interesses, identificação com a linha de pesquisa, potencialidades, e dedicação ao programa, bem como a sua capacidade de argumentação acerca dos

questionamentos da banca em relação ao seu projeto. As inscrições para a participação do processo seletivo acontecem uma vez ao ano e se iniciam no segundo semestre. O programa é inteiramente gratuito e há a possibilidade de serem ofertadas bolsas de pesquisa.

Os professores fazem parte de comissões permanentes ou temporárias que ajudam a gerir o programa, pois cada comissão tem seus processos e/ou projetos específicos e cada professor participante atua como um facilitador na execução das atividades da sua comissão correspondente. As comissões existentes no programa e suas atribuições estão dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 - Comissões do Programa de Pós-Graduação em Administração

Comissões	Atribuições
Comissão Permanente de Seleção	Definir o processo e os critérios de seleção de candidatos e elaborar o edital de seleção; executar e acompanhar e publicar todos os elementos referentes ao processo de seleção de novos candidatos; julgar os recursos interpostos pelos candidatos.
Comissão Permanente de Acompanhamento e Avaliação	Preparar e consolidar os dados do Programa para coleta de dados anuais da avaliação da CAPES; acompanhar e avaliar o corpo docente; manter mecanismo de acompanhamento e desempenho acadêmico dos discentes; elaborar relatório anual de desempenho do programa.
Comissão Permanente de Bolsas	Definir critérios de seleção que priorizem o mérito acadêmico; executar, acompanhar o processo de seleção dos bolsistas e manter o registro dos critérios adotados e dados individuais dos selecionados; manter acompanhamento do desempenho acadêmico dos bolsistas
Comissão Permanente de Divulgação	Organizar a divulgação dos materiais disponíveis do Programa, em relação a documentos, editais e entre outros.
Comissão Permanente de Regulamentos e Resoluções	Essa comissão tem por objetivo estar alinhada aos regulamentos e resoluções do programa, atualizando-os ou mantendo-os atualizados de acordo com as normas em vigor.
Comissão Permanente de Credenciamento/Descredenciamento e Recredenciamento de Docente	Tem por objetivo central avaliar a produção científica dos docentes para a manutenção no Programa, bem como estabelecer critérios para a admissão de novos docentes no Programa.

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Resolução Colegiado PPGA n° 01/2017 (2017).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é mapear e dar visibilidade a um conjunto de processos do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, além de melhorar tais processos quando for possível.

1.2.2 Objetivos Específicos

A partir do objetivo geral, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- i. Elaborar um referencial teórico relacionado à gestão de processos, com a finalidade de trazer embasamento conceitual e procedimental, assim como conhecer ferramentas relevantes à realização de consultoria;
- ii. Coletar dados, analisar, modelar e validar os processos de gestão já existentes no programa;
- iii. Criar, mapear e validar novos processos de gestão que se mostrem necessários; e
- iv. Divulgar os resultados no site institucional do programa, relacionados aos objetivos ii e iii.

2 MÉTODO

De acordo com Marconi e Lakatos (2002), o intuito de se realizar uma pesquisa é obter respostas para questões, através da aplicação de um método científico. Segundo Vergara (2005), a pesquisa-ação tem como objetivo solucionar problemas por meio de ações definidas por pesquisadores e sujeitos comprometidos com a circunstância investigada. A partir dessa concepção, o presente trabalho foi caracterizado como pesquisa-ação.

Elegeram-se para este trabalho a abordagem da pesquisa exploratória qualitativa, por se tratar de ambientar-se com o contexto pouco explorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná. Segundo Gil (2010), essa abordagem envolve levantamento bibliográfico, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Ainda de acordo com Gil (2010, p.27), “as pesquisas exploratórias tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”

Seguindo as recomendações sugeridas por Gil (2010), os autores estruturaram a pesquisa em três etapas principais: planejamento, desenvolvimento e avaliação. Na primeira etapa, de planejamento, foi realizada a seleção do PPGA como objeto de estudo, seguida por um diagnóstico organizacional com a finalidade de identificar os principais problemas e determinar os objetivos do trabalho em questão. Esse diagnóstico se deu a partir da elaboração de um roteiro de entrevistas, que foi aplicado ao coordenador e pela vice-coordenadora do programa, em momentos distintos, durante uma entrevista classificada como semi-estruturada. Segundo Boni e Quaresma (2005, p. 75), “as entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal”. Após a realização do diagnóstico organizacional, foi possível a identificação de alguns dos impasses principais, para que fosse construído um plano de ação, a fim de orientar a etapa seguinte.

A segunda etapa da pesquisa, cuja apresenta maior complexidade, consiste no desenvolvimento que se inicia através da elaboração do referencial teórico. Para Miguel (2012, p.135), “o referencial teórico proporciona suporte técnico à pesquisa,

delimita a fronteira do que será investigado, torna evidente o grau de evolução do estudo e familiariza o pesquisador sobre o assunto”. Para a concretização deste referencial, foram analisados principalmente artigos científicos, monografias e livros que contêm temas relacionados à gestão por processos e mapeamento de processos. A análise desses artigos foi realizada a partir das bases de dados *Science Direct* (<https://www.sciencedirect.com>) e *Scielo* (<https://www.scielo.org>). Foram selecionados artigos publicados em periódicos, através das palavras-chave “otimização”, “mapeamento de processos”, “*quality management*”, “*process modeling techniques*”, “*organizational structure*” e “*business process management*”. Durante a etapa de desenvolvimento, foram identificadas algumas técnicas para planejamento, análise, implantação e monitoramento de processos, que poderão auxiliar na aplicação propriamente dita da consultoria.

Ainda na etapa de desenvolvimento, realizou-se a coleta de dados através das entrevistas realizadas com o coordenador e a vice-coordenadora, sendo possível destacar os principais processos a serem mapeados e melhorados.

Por fim, foi realizada a terceira etapa da pesquisa, a avaliação dos resultados, que envolveu uma nova entrevista com o colegiado e coordenador do Programa. Para isso, foi desenvolvido um plano de trabalho, apresentado na seção 4, incluindo-se um cronograma descrevendo cada etapa da consultoria, com suas respectivas datas e tempos de duração. Assim, esse auxiliou na verificação da implantação das ações propostas, almejando constatar se os resultados obtidos satisfizeram os objetivos específicos propostos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

No mundo organizacional atual, sabe-se que há a necessidade de as empresas estarem sempre atentas a toda e qualquer possibilidade de melhoria no âmbito gerencial, para um melhor aproveitamento de seus recursos e oportunidades no mercado. Com isso, ter a gerência sobre os seus processos torna-se cada vez mais essencial para os gestores atuais. Assim torna-se inevitável a aplicação de ferramentas técnicas capazes de solucionar, ou ao menos reduzir à um estado aceitável, tais problemas identificados. A dificuldade de gerenciamento dos processos de uma organização cresce na mesma escala em relação a rapidez do seu desenvolvimento. Sem que haja um planejamento anterior para poder basear esse crescimento latente, esse gerenciamento fica inviável, podendo ainda se tornar mais complexo quando a organização é administrada por uma só pessoa, sem o conhecimento e tempo necessários para acompanhar o ritmo de mudanças do mercado (ALVES; DIAS; MONSORES, 2015). Portanto, essa seção tem como objetivo explicar e amparar os conceitos e a abordagem de gestão por processos que venham a auxiliar no mapeamento e melhoria dos processos do PPGA.

3.1 DEFINIÇÃO DE PROCESSO

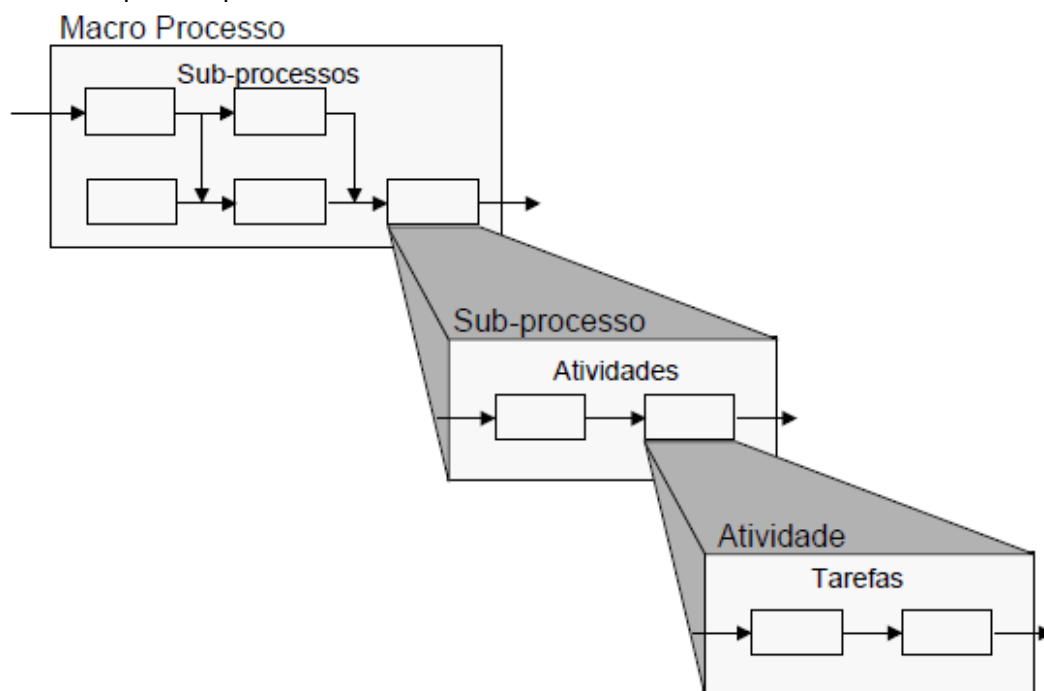
Para Gonçalves (2000, p. 7), “todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo” (apud GRAHAM e LeBARON, 1994). Logo, evidencia-se que não há como uma organização ofertar a um cliente um serviço ou um produto sem um processo que ocasiona os mesmos. Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 3) definem que “o propósito de qualquer processo é transformar uma entrada qualquer (energia, informação, materiais ou clientes) em uma ou mais saídas, com maior valor econômico ou social”. Ou ainda, um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes (HAMMER; CHAMPY, 1994). A partir disso um processo empresarial pode ser entendido como qualquer trabalho que seja recorrente, afete algum aspecto da capacitação da empresa (*organizational capability*), possa ser realizado de várias maneiras distintas com resultados diferentes em termos da contribuição que pode gerar com relação a custo, valor, serviço ou qualidade e envolva a coordenação de esforços para a sua realização (KEEN, 1997).

Um processo é um elo de transformação dentro de uma empresa, sendo de grande importância para a mesma, pelo fato de estarem inseridos em todos os departamentos e áreas, desde o âmbito administrativo até o “chão de fábrica”, ou seja, o âmbito operacional. De modo geral, os processos podem ser entendidos popularmente como “a forma pela qual as coisas são feitas na empresa” (LIPNACK; STAMPS, 1997), e a maneira mais abrangente de definir processo empresarial é “como produzir alguma coisa” (Malone et al., 1997). E, ainda, a visão sistêmica dos processos, que pode ser resumida, segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.218), como: “um conjunto de partes interrelacionadas, com um objetivo comum, qual seja, o maior lucro”.

Segundo Ryan (2009), “um processo de negócios é uma coleção de atividades que toma um ou mais tipos de entrada e cria uma saída que é de valor para o cliente. Um processo de negócios tem um objetivo e é afetado por eventos que ocorrem no mundo externo ou em outros processos” (apud HAMMER; CHAMPY, 1993). Ainda para Carpinetti (2016, p. 36), “todas as atividades de uma empresa necessárias para o atendimento do mercado podem ser agrupadas em processos”. Assim, todas as definições explicitadas, caminham para uma mesma direção em relação ao seu sentido, tendo a ideia central de que uma organização não pode ser saudável financeiramente ou socialmente sem que haja um bom entendimento de seus processos internos e externos. Essa visão sistêmica desenvolve o raciocínio de interligação entre os processos internos de uma empresa.

Um outro fator importante na definição de processos é a hierarquia entre eles. Segundo Reis e Blatmann (2004, p. 8), “uma forma de classificar os processos, permitindo identificar seu grau de abrangência na organização, é organizá-los de forma hierárquica”. Como os processos são construídos por um conjunto de atividades, essas por outro conjunto de atividades, têm-se que os processos se subdividem em processos, atividades e tarefas, como ilustrado na figura 1 (CARPINETTI, 2016).

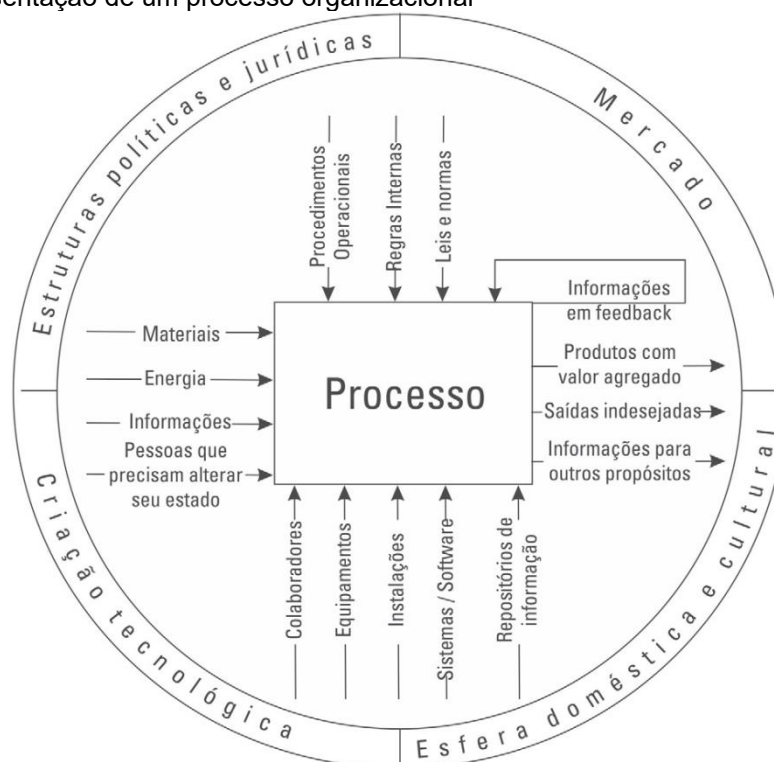
Figura 1 - Hierarquia dos processos



Fonte: Carpinetti (2016, pg.38)

O gerenciamento de processos faz parte do capital estrutural da organização, mesmo que de modo tácito (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). Logo, segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.3), “é necessário que a organização entenda os seus processos para que depois possa gerenciá-los” (apud DUBANI; SOH; SEELING, 2010). A figura 2 mostra a visão geral de um processo para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.7). Nela pode-se observar as formas de entrada e saída do processo, bem como as influências externas que o mesmo pode sofrer dentro da empresa. Fica notório, pela figura, as transformações das entradas em saídas, sendo relevante destacar que nem sempre há somente saídas desejadas. Os processos de transformações podem gerar saídas indesejadas e essas podem variar de acordo com as legislações vigentes, assim como ressalta o exemplo apresentado por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.7), “o nível de emissões permitido pode variar de um país para outro, logo, as saídas indesejadas (poluição) e a forma de produzir poderão ser diferentes, mesmo que o produto desejado nos processos seja o mesmo”.

Figura 2 - Representação de um processo organizacional



Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 7).

Parece ser contundente citar a influência da Teoria Geral dos Sistemas (TGS), que segundo Sordi (2012, p. 3), “é a fundamentação teórica da abordagem administrativa da gestão por processos”. Criada pelo biólogo Bertalanffy em 1930, a TGS não tinha um enfoque na área de administração, porém na integração das ciências existentes para a compreensão da realidade genética da época. Para Sordi (2012, p. 3), “a TGS direciona a análise do pesquisador para o todo, ou seja, para as relações entre as partes que se interconectam e interagem orgânica e estatisticamente”. Assim com a inserção dos conceitos da TGS na gestão das organizações, a complexidade das mesmas ficou mais latente aos seus administradores, sendo o lado externo da organização mais considerado. Ainda para Chiavenato (2004, p. 474), “as funções de um sistema dependem de sua estrutura. Cada sistema tem um objetivo ou finalidade que constitui seu papel no intercâmbio com outros sistemas dentro do meio ambiente.” Essa estrutura citada por Chiavenato (2004) é fator de grande preocupação dentro das organizações, sendo a gestão de processos uma importante forma de trabalho para boa fixação dessa estrutura. Há de se dizer que não existe uma definição consensual de processo no âmbito gerencial,

porém todas as definições caminham para evidenciar que processo é um transformador de entradas em saídas.

3.2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO - BPM

O Gerenciamento do Processo de Negócio ou *Business Process Management* (BPM) fica cada vez mais evidente na composição do capital estrutural da empresa. Nesse sentido, pode-se definir BPM como:

“(..) a compreensão dos processos como um todo, é considerado um sistema que gerencia departamentos dentro de uma organização, migrando de uma visão departamental para uma visão em processos. Essa modelagem identifica entradas e saídas, bem como os recursos e responsáveis pelas atividades que são desenvolvidas na organização, mapeando e facilitando a visualização do ciclo de trabalho, para futuramente eliminar seus desperdícios, sejam eles: custos, tempo, material ou até mesmo o não cumprimento de prazos”. (JACOSKI; GRZEBIELUCHAS *apud* BENEDETTI. 2017, p.3)

É importante ainda entender os benefícios que a adoção do BPM traz às organizações, que são, segundo Ryan (2009):

- i. Maior visibilidade e conhecimento das atividades da empresa;
- ii. Maior capacidade de identificar gargalos;
- iii. Maior identificação de áreas potenciais de otimização;
- iv. Prazos de entrega reduzidos;
- v. Melhor definição de funções e papéis na empresa; e
- vi. Boa ferramenta para prevenção de fraudes, auditoria e avaliação da conformidade regulamentar.

Pode-se observar que através da adoção do BPM, diversos setores da organização, desde o mais gerencial até o operacional, podem ser atingidos e otimizados, através de suas ferramentas de implementação. Sendo assim, têm-se a necessidade de continuamente ter o gerenciamento sobre o processo a ser implementado.

“Assim que um processo entra em vigor, ele precisa ser gerenciado de modo contínuo. Seu desempenho, no que tange a medidas fundamentais desdobradas das necessidades dos clientes e dos requisitos organizacionais, deve ser comparado com as respectivas metas. Essas metas podem ser

baseadas nas expectativas dos clientes, em marcos de referência (*benchmarks*) da concorrência, nas necessidades da organização e em outras fontes". (BROCKE; ROSEMANN, 2013, pg. 5).

Dizer que o BPM é uma abordagem centrada nos clientes, parece ser uma premissa que ao longo do tempo se consolida mais verdadeira. Os clientes, geralmente não têm consciência e tampouco se interessam pelos diversos problemas que ocorrem dentro das organizações, incluindo aqueles relacionados a estratégias, estruturas organizacionais, estruturas de capital, planos de sucessão e entre outros. A única preocupação é com os resultados, que não são gerados por forças naturais e sim produto de processo de negócio, de uma sequência de atividades que ocorrem em conjunto (BROCKE; ROSEMANN, 2013). Com isso, a importância do gerenciamento do processo de negócio é uma abordagem que a organização necessita ter como uma das suas bases principais. O pleno domínio e entendimento dessa parte do capital estrutural pode não garantir o seu desempenho máximo, porém parece ser um grande componente para alcançar tal desempenho almejado.

O BPM é notado pelas empresas em geral como forma de resolver ou contribuir de maneira acentuada na solução de uma série de problemas organizacionais (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). E, ainda, deve-se entender que há a necessidade de estudar os processos unificados e não apenas fragmentações e processos isolados, é preciso encontrar as soluções para os problemas e na ordem que os unifica, sendo isso resultado da interação entre as partes (BERTALANFFY, 2012).

Em relação ao ciclo de vida do BPM, de acordo com Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), a literatura apresenta diversos modelos com a intenção de orientar a gestão de processos de negócio. Existem diversos modelos que assumem a forma cíclica, sendo esse retroalimentado. Porém parece que nenhum modelo corresponde a forma adequada a realidade da empresa, pelo fato de o modelo ter uma orientação da prática, cabendo às pessoas que estão operando o BPM ter a capacidade de aplicação ao que realmente a empresa necessita.

“Em outros casos, o que independe do tamanho da organização, o BPM é usado da forma errada, o que causa, além da perda do investimento feito, um retorno oposto ao pretendido. Mas por que isso acontece? Por vezes, os gestores do BPM se esquecem de que o seu uso deve ser planejado de acordo com as necessidades e recursos disponíveis, que os funcionários, colaboradores e pessoas envolvidas direta e indiretamente no processo

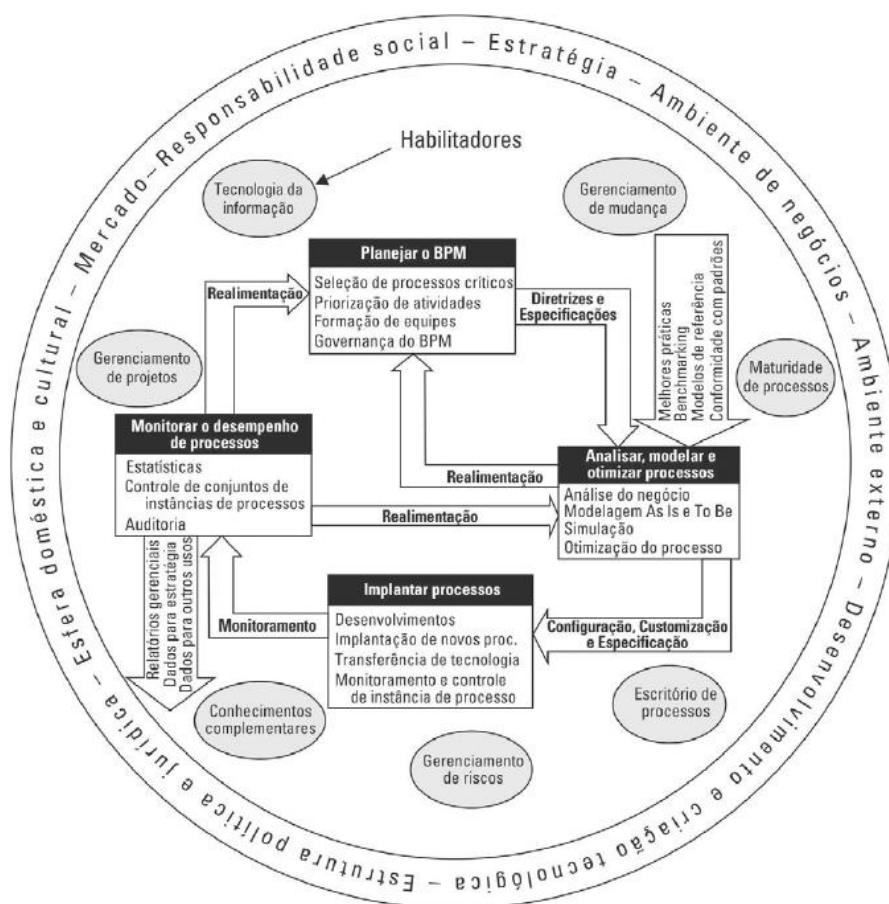
devem estar envolvidas também nas fases de desenvolvimento do BPM". (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Ainda para Oliveira (2012), o ciclo do BPM foi estimulado pelas clássicas teorias da administração, em especial o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Act*) de Deming, sendo esse encaixado para alinhar aos conceitos e etapas de um processo completo de gestão de processos de negócio. No dia a dia do gerenciamento do processo de negócio, o PDCA pode ajudar o pensamento de processo integrado, buscando a melhoria dos processos que foram modelados anteriormente. Tal ferramenta estimula os colaboradores, junto aos seus gestores, a buscar o conceito de melhoria contínua nos processos. Um processo que parecia excelente ontem, pode ser bom hoje e ultrapassado amanhã (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

O uso do ciclo PDCA no gerenciamento de processos está diretamente relacionado à melhoria contínua. Segundo Carpinetti (2016), a melhoria contínua é o conjunto de atividades planejadas e recorrentes, que visa aumentar a satisfação dos clientes, tanto internos quanto externos. Ainda segundo Carpinetti (2016), um fato importante a evidenciar é que essa ferramenta foca na causa do problema, podendo ser visto como um processo diário que procura identificar problemas, priorizar, analisar e implantar soluções. Comparando a definição de melhoria contínua e a de BPM, podemos inferir que um está relacionado ao outro e que o processo de melhoria contínua, deve estar alinhado às premissas do gerenciamento complexo de negócio da empresa. Outro paralelo que pode ser feito, é que o ciclo PDCA ao mesmo tempo que estimulou o BPM, aparece na melhoria contínua como uma importante ferramenta para operacionalização.

Existem diversos ciclos do BPM propostos por autores pelo mundo, que são citados por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), como por exemplo os modelos propostos por Khan (2003), Muehlen e Ho (2005), Havey (2006), entre outros. Conforme ilustra a figura 3, Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) desenvolveram o modelo do ciclo de vida unificado do BPM, que a partir de modelos anteriores e sua perspectiva, busca integrar todas essas ideias.

Figura 3 - Ciclo de BPM unificado



Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 77).

A partir da figura 3, pode-se entender o completo desenvolvimento e retroalimentação do ciclo de vida do BPM. Ainda segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), essas diversas fases durante o ciclo servem para que o gestor tenha a total capacidade de implementar o BPM de forma a adequar essa abordagem à realidade vivida pela sua organização. O ciclo é indicado como ferramenta para um amplo gerenciamento do processo de negócio. A base de informação que se consegue extrair desse ciclo, junto à necessidade de estruturação da informação, constitui uma importante ferramenta para a melhoria dos processos existentes em uma organização. O quadro 2 apresenta, de forma resumida, os objetivos gerais de cada fase desse ciclo unificado.

Quadro 2 - Fases do ciclo do BPM unificado

Fases do ciclo	Atividades componentes
1. Planejar o BPM	<p>1.1 Entender o ambiente externo e interno e a estratégia organizacional;</p> <p>1.2 Manter a governança de processos, estabelecer estratégia, objetivos e abordagem para promover mudanças;</p> <p>1.3 Criar/atualizar a organização do Manual do Sistema de Gestão de <i>BPM</i>;</p> <p>1.4 Preparar, no todo ou em parte, a estrutura de classificação de atividades/processos;</p> <p>1.5 Definir a gestão de projetos para implantação;</p> <p>1.6 Selecionar, entender os elementos básicos e priorizar processos;</p> <p>1.7 Indicar recursos necessários para a análise, modelagem e otimização de processos;</p> <p>1.8 Formar equipes de trabalho para processos específicos;</p> <p>1.9 Atentar para as armadilhas comuns que geram problemas ao planejamento de <i>BPM</i>; e</p> <p>1.10 Realimentar o planejamento.</p>
2. Analisar, modelar e otimizar os processos	<p>2.1 Analisar o negócio onde o processo está envolvido;</p> <p>2.2 Modelar os processos na situação atual;</p> <p>2.3 Quando necessário e possível, comparar o modelo com melhores práticas e <i>benchmarking</i>;</p> <p>2.3 Otimizar processos, gerando modelos para a situação futura;</p> <p>2.4 Gerenciar a mudança;</p> <p>2.5 Detalhar o Gerenciamento de Projeto de implantação dos processos; e</p> <p>2.6 Realimentar o planejamento do <i>BPM</i>.</p>
3. Implantar os processos	<p>3.1 Detalhar e executar o Gerenciamento do Projeto de implantação;</p> <p>3.2 Coordenar o ajuste de instalações, equipamentos e <i>software</i> (se necessário);</p> <p>3.3 Coordenar os testes e/ou piloto da solução;</p> <p>3.4 Gerenciar o plano de transferência de tecnologia;</p> <p>3.5 Treinar e dar apoio continuado à equipe executora;</p> <p>3.6 Desenvolver e executar os programas de <i>marketing</i> da solução;</p> <p>3.7 Transferir controle de execução e a monitoria de instâncias do processo implantado aos executores;</p> <p>3.8 Verificar se é necessário e implantar (se for o caso) a melhoria de processos em execução; e</p> <p>3.9 Cuidar da gestão da mudança na fase de implantação.</p>

4. Monitorar o Desempenho	4.1 Apoiar o registro de desempenho dos processos ao longo do tempo; 4.2 Realizar <i>benchmarking</i> com referenciais externos e internos; 4.3 Realizar auditorias do processo em uso; 4.4 Realizar análise da maturidade da organização/unidade de negócios; e 4.5 Planejar e distribuir os dados de monitoramento do desempenho.
---------------------------	--

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

Para alcançar os pressupostos da gestão por processos, deve-se apoiar em técnicas e ferramentas de identificação, análise, modelagem, diagnóstico e monitoramento. Assim, torna-se fundamental a apresentação de algumas das técnicas que poderão servir de apoio ao presente trabalho.

3.2.1 Técnicas para apoiar o Planejamento

Na fase de planejamento do BPM, pode-se adotar a Matriz *Swot* pois ela é capaz de ajudar nas atividades 1.1 e 1.2, sendo a primeira o entendimento do ambiente externo e interno e a estratégia organizacional e a segunda de manter a governança dos processos, descritas no quadro 2.

Criada por Kenneth Andrews e Roland Cristensen, professores da *Harvard Business School*, a análise SWOT estuda a competitividade de uma organização em relação ao seu ambiente de existência, segundo quatro variáveis: *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Oportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças) (SILVA et al., 2011). No ambiente interno são analisados suas forças e fraquezas e no ambiente externo as oportunidades e as ameaças que a empresa enfrenta em relação à sua concorrência. Assim, quando os pontos fortes de uma empresa estão equiparados com os fatores críticos para satisfazer as oportunidades de mercado, a empresa certamente será competitiva no longo prazo (RODRIGUES et al., 2005).

Uma técnica bastante utilizada na área de gestão da qualidade é conhecida como Gráfico de Pareto, podendo ajudar nas atividades 1.5 que é a definição da gestão de projetos para implantação e 1.6 onde se procura selecionar, entender os elementos básicos e priorizar os processos, listadas no quadro 2.

O princípio de Pareto foi adaptado para a gestão da qualidade por Juran, a partir da teoria desenvolvida por Vilfredo Pareto. Esse princípio estabelece que a maior parte das perdas advindas dos problemas relacionados à qualidade é

decorrente de alguns poucos, mas vitais problemas. O Princípio de Pareto é representado por um gráfico de barras verticais (Gráfico de Pareto) que possui a informação de forma a clarificar a ordem de importância de problemas, causas e temas em geral (CARPINETTI, 2016).

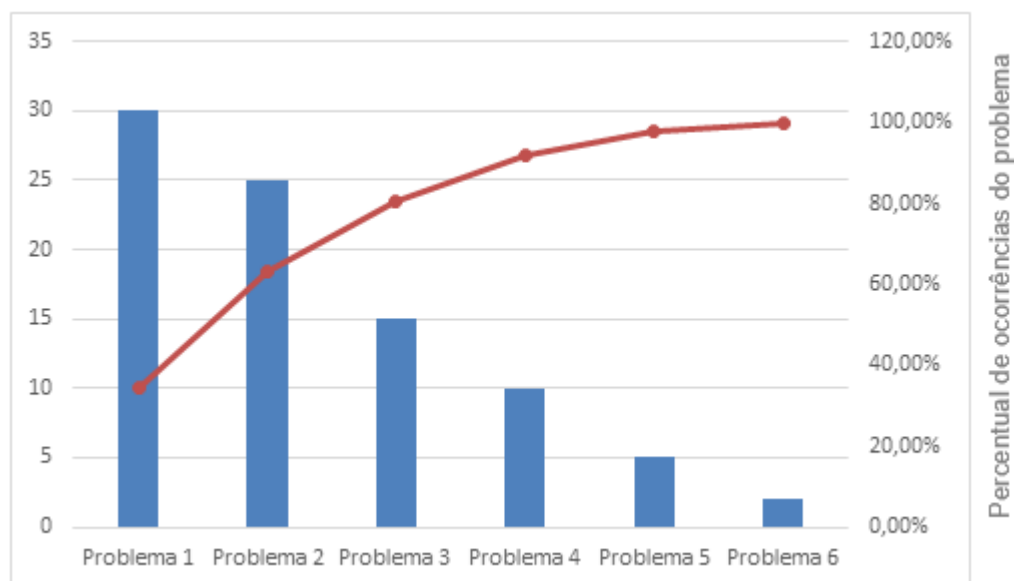
Pode-se dizer que o gráfico de Pareto é composto de barras que são ordenadas da forma da mais alta até a mais baixa e a partir disso é construída uma curva que demonstra a porcentagem acumulada de cada barra (WERKEMA, 2012). Assim, pode-se ter a priorização de ações dentro da organização, considerando que os recursos dentro de uma empresa são limitados e deve-se aplicar onde os benefícios advindos da eliminação dos problemas que foram identificados pelo gráfico, seja de maior relevância e impacto para a organização (CARPINETTI, 2016). Uma exemplificação do Gráfico de Pareto, com dados fictícios encontra-se no quadro 3 e na figura 4.

Quadro 3 - Informações para criação gráfico de Pareto

Tipos de Defeito	Número de Ocorrências	%	
		Ocorrências	% Acumulado
Problema 1	30	34,48%	34,48%
Problema 2	25	28,74%	63,22%
Problema 3	15	17,24%	80,46%
Problema 4	10	11,49%	91,95%
Problema 5	5	5,75%	97,70%
Problema 6	2	2,30%	100,00%

Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 4 - Gráfico de Pareto



Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Em seguida, como outra técnica para planejar e ajudar nas atividades de 1.6 a 1.9, que são, respectivamente, descritas no quadro 9: selecionar, entender os elementos básicos e priorizar processos; indicar recursos necessários para a análise, modelagem e otimização dos processos; e entre outras, pode-se citar a Matriz GUT. Trata-se de uma ferramenta de priorização de atividades ou processos dentro de uma organização, baseada em três critérios: gravidade (G), urgência (U) e tendência (T). Ela permite auxiliar o sistema de gerenciamento da organização para a tomada de decisão em relação aos processos que demandam uma ação imediata do gestor (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). Em relação aos critérios, a gravidade considera a intensidade e profundidade dos danos que os problemas podem causar; a urgência deve considerar o tempo para que os resultados indesejáveis apareçam; e a tendência está relacionada ao desenvolvimento do problema detectado caso não seja tomada qualquer decisão (QUEIROZ et al., 2012). Há de se evidenciar que, para Meireles (2001), o grande diferencial do Método GUT, em relação a outras técnicas de priorização, é a fácil compreensão e simplicidade de utilização dessa ferramenta e ainda a possibilidade de atribuir valores para cada processo mais concreto e de maneira objetiva.

Uma técnica que pode ser aplicada para priorização de processos considerando os riscos de ocorrência de falhas em cada um deles é conhecida como método FMEA. Para Garcia (2000, p.24), o FMEA (*Failure mode and effects analysis*)

ou Análise de modo e efeito de falhas “é um método de análise de produtos ou processos usado para identificar todos os possíveis modos potenciais de falha e determinar o efeito de cada um sobre o desempenho do sistema”. Essencialmente, o FMEA é uma técnica para abordar e listar algumas possíveis não conformidade de um produto, serviço ou processo e assim direcionar os esforços para a melhoria nos recursos mais importantes a serem melhorados (REID, 2005).

Por fim, pode-se citar o uso dos métodos de decisão multicritério para apoiar a priorização de processos ou de soluções para um problema. Quando um problema possui dois ou mais objetivos a serem atingidos concomitantemente, tendo duas ou mais alternativas de solução, é dito que o gestor está diante de uma situação de tomada de decisão multicritério. A solução escolhida procura atender a múltiplos objetivos da organização. A esses objetivos são relacionadas variáveis que os representam e permitem a avaliação de cada alternativa, denominados critérios (ALMEIDA, 2011). Ainda que só haja uma alternativa para a solução deste problema, se estará defronte a uma decisão, pode haver a escolha de se tomar ou não essa ação (GOMES et al., 2009). Portanto, os métodos de análise multicritério tem por objetivo dar base aos gestores nos processos de tomada de decisão diante de problemas identificados nas empresas, cujas alternativas são avaliadas através de múltiplos critérios que costumam possuir pesos ou níveis de importância distintos (HELMANN; MARÇAL, 2007).

3.2.2 Técnicas para analisar, modelar e otimizar processos

Nessa fase, para apoiar as atividades de 2.1 a 2.7, que são: analisar o negócio, modelar os processos, *benchmarking* e entre outras, tem-se as seguintes técnicas: SIPOC, Fluxograma, Gráfico de Ishikawa e *Benchmarking*. Pode-se dizer que durante o passar do tempo, houve um crescimento de maior clareza nas operações internas de uma organização, e esse é um dos motivos que a modelagem de processos vem ganhando maior interesse dentro das empresas (BALDAM et al., 2007). Com isso, a disseminação da ideia de mapeamento de processos deve ser uma boa alternativa para o mundo organizacional atual, pois a partir do que se pode entender no escopo interno da organização, os gestores conseguem prospectar melhoras significativas no escopo externo. Segundo Miranda (2010), “a modelagem busca verificar o

alinhamento entre as atividades executadas e o objetivo do negócio (eficácia), e a adequação entre o consumo de recursos e os produtos gerados (eficiência)”.

Naturalmente, entende-se a modelagem como uma forma de produzir modelos a ideias previamente definidas. Um modelo é uma representação da realidade, em um contexto previamente definido, sendo ele construído, verificado, analisado e manipulado para o uso próprio, para que seja feito para compreender a situação em que está sendo usado (STEIGER, 1998). O mapeamento de processo envolve simplesmente a descrição de processos das atividades que englobam o processo e que se relacionam umas às outras dentro desse processo. O mapeamento de processos é o detalhamento visual dos processos. Esse detalhamento é feito por meio de símbolos que podem ser organizados em ordem, em série e em paralelo para demonstrar os processos. Não existe uma padronização mundial de utilização desses símbolos, porém alguns costumam ser comumente mais utilizados do que outros (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2019).

Para Villela (2000, p. 50), “o mapeamento de processos é uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que tem a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos”. Pode-se identificar que a modelagem de processos deve se tornar comum para um bom entendimento das tarefas inerentes à organização em si, sendo uma importante ferramenta de análise para os gestores.

É importante salientar que nenhum modelo representa exatamente a realidade vivenciada, pois deve-se levar em consideração todas as dificuldades em que a empresa está inserida. Os modelos que são criados a partir do mapeamento de processos apenas representam a forma que aquele processo vem a acontecer dentro da empresa, de acordo com o contexto que está inserido (BALDAM et al., 2014). Essa visão ainda pode ser entendida como:

A atividade de modelagem (de uma forma geral) é frequentemente utilizada para representação de parte da realidade. Esta representação é sempre uma visão simplificada da realidade, porque uma representação fiel seria tão complexa quanto a própria realidade que se quer modelar, o que tornaria a modelagem inviável (SILVA, 2001, p. 56).

A partir disso, temos que a modelagem de processos, que é a primeira etapa do ciclo de vida do processo, parece ser fundamental. Todos os dados coletados são registrados com o objetivo de se ter uma visão geral daquele processo, levando

em consideração o contexto que o mesmo está inserido. Deve-se se importar com seus pontos fortes e fracos, as oportunidades, as ameaças e os recursos necessários para o seu funcionamento. Essas informações irão servir como base para as outras etapas desse ciclo de vida do processo, tais como reengenharia, implementação e melhoria contínua (SILVA, 2001).

Uma técnica adotada no início do mapeamento de processos é o SIPOC. Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.97), “trata-se de uma técnica para identificar elementos básicos de um conjunto de processos ou mesmo processos isolados, tendo a vantagem de consolidar em uma única planilha vários processos a serem analisados”. Segundo Mishra (2014), os elementos que compõem o diagrama do SIPOC, são: [S] – *Supply* (Fornecedor); [I] – *Inputs* (Entradas); [P] – *Process* (Processo); [O] – *Output* (Resultados); e [C] – *Customer* (Cliente). O quadro 4 apresenta um exemplo de aplicação do SIPOC.

Quadro 4 - Exemplo de SIPOC


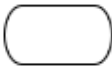








<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Usuário final	Solicitação	Atender ao cliente	Informações	Vendas
Vendedor, financeiro	Informações, financiamentos	Vender	Venda, carta de financiamento	Faturamento
Faturamento, fábrica	Pedido, Veículo	Comprar	Veículo	Faturamento
Serviços	Veículo a ser preparado	Entregar	Veículo preparado para entrega	Usuário final

Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

Uma forma bastante aplicada e simples de modelar processos é o uso de fluxograma. Um fluxograma é a representação gráfica da sequência de atividades de um processo ou subprocesso (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). Para Barnes (2004), fluxograma de processos é utilizado para se registrar um processo de maneira compacta, por meio de símbolos padronizados. Ainda pode-se dizer que, os fluxogramas são aplicados em várias áreas que se inclui a modelagem de processos, devido à natureza genérica dos processos (GIAGLIS, 2001). Ainda pode-se completar que o fluxograma parece ser uma ferramenta de base para qualquer programa de





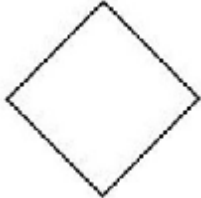

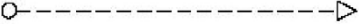
qualidade ou que tenham como objetivo a melhoria na qualidade de seus serviços. (BERSSANETI; BOUER, 2013). A figura 5 apresenta os símbolos utilizados para o mapeamento dos processos em uma organização, representando o padrão ANSI (*American National Standards Institute*), sendo esse um padrão mais antigo de notação para fluxograma (ABPMP, 2013). Já no quadro 5, pode-se exemplificar os elementos básicos do BPMN (*Business Process Model and Notation*), um padrão mais moderno para o apoio a criação do fluxograma, tendo como objetivo fornecer uma notação simples e que seja facilmente compreendida entre todas as esferas da organização (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

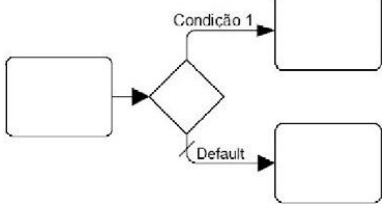


Figura 5 - Símbolos para mapeamento de processos – Padrão ANSI

Símbolos do mapeamento de processos derivado da Administração Científica		Símbolos do mapeamento de processos derivados da Análise de Sistemas	
	Operação (uma atividade que diretamente agrega valor)		Início ou final do processo
	Inspeção (checagem de algum tipo)		Atividade
	Transporte (movimentação de algo)		Input ou Output de um processo
	Atraso (espera, por ex. de materiais)		Direção do fluxo
	Estoque (estoque deliberado)		Decisão (exercitando o poder discricionário)

Fonte: Slack, Chambers e Johnston (2009, p. 102).

Quadro 5 - Elementos básicos do BPMN

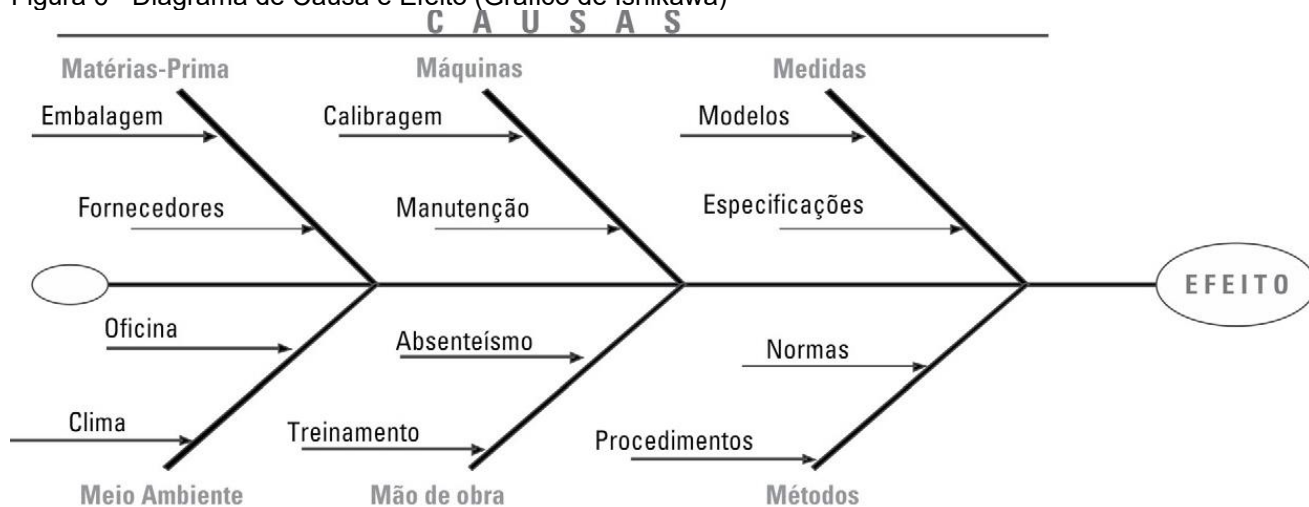
Elemento	Descrição	Notação
Evento	<p>Um evento é algo que “ocorre” durante o curso de um processo. Eventos indicam o fluxo do processo e usualmente possuem uma causa (gatilho) ou um impacto (resultado). Três tipos são possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - início (inicia o processo); - intermediário (que ocorre durante o processo); - final (finaliza o processo). 	<p>Início  Nome ou fonte</p> <p>Intermediário </p> <p>Fim </p>
Tarefa (atômica)	<p>Uma tarefa é uma atividade de pouca abrangência (atômica). É usada quando o trabalho no processo não será mais detalhado em níveis inferiores de detalhamento gráfico.</p>	
Portal (gateway)	<p>É usado para controlar a divergência ou convergência de múltiplas sequências de fluxos. Determinará a geração de ramificações, bifurcações e uniões de diversos caminhos do fluxo.</p>	
Sequência de fluxo normal	<p>Refere-se ao fluxo originado a partir de um evento e continua através de atividades até o evento final, não dependente de condições.</p>	
Fluxo de mensagem	<p>É usado para mostrar fluxo de mensagens entre duas entidades que podem enviar e recebê-las. No <i>BPMN</i>, duas piscinas (<i>pools</i>) separadas num diagrama representarão duas entidades.</p>	

<p>Decisão baseada em dados</p>	<p>A alternativa a seguir depende do atendimento às condições expostas. Somente um caminho poderá ser seguido.</p>	
<p>Piscina (pool)</p>	<p>Representa a porção maior do processo e contém as raias (<i>lanes</i>) que conterão por sua vez as atividades, eventos etc. Em um contexto de <i>B2B</i> pode-se ter mais de uma “<i>pool</i>” para descrever o processo como um todo.</p>	
<p>Raias (lanes)</p>	<p>É uma partição da piscina e se estende por toda sua extensão. Pode ser vertical ou horizontal (mais comum). Normalmente, o nome que encabeça cada raia é o papel funcional que executará as atividades nela contida.</p>	

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

Sobre a análise de processos, pode-se citar o Gráfico de Ishikawa como uma ferramenta de apoio à análise das causas dos problemas que atingem os processos. Também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito, foi desenvolvido com o objetivo de representar as relações existentes entre um problema ou a não conformidade advinda do resultado de um processo e todas as possíveis causas desse problema, sendo um guia para identificar a causa fundamental e determinação das ações que deverão ser tomadas (CARPINETTI, 2016). Com a representação gráfica identificando as causas dos problemas existentes e conduzindo a apresentando as oportunidades do aperfeiçoamento, esta técnica pode ajudar para que não haja repetição dos erros e problemas já existentes (HICKS et al., 2015). A figura 6 representa a estrutura básica do diagrama de causa e efeito. Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), têm-se que as causas são subdivididas em seis categorias, que são: Matéria-Prima, Máquina, Medidas, Meio Ambiente, Mão de obra e Método.

Figura 6 - Diagrama de Causa e Efeito (Gráfico de Ishikawa)



Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

Ainda sobre a etapa de análise visando à otimização de processo, pode-se apontar o *benchmarking* como ferramenta de apoio. Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p.141), “*benchmarking*, mais do que uma simples comparação, é uma maneira sistemática de definir, entender e evoluir produtos, projetos, equipamentos, processos e práticas de uma operação por meio do estudo de como outras organizações funcionam”. *Benchmarking* inicia quando a empresa consegue entender quais são suas forças e fraquezas em relação a empresas concorrentes do setor que possuam desempenho superior, ou seja, organizações que conseguem realizar seus processos a um melhor desempenho (CAMP, 1998). Há de se citar a existência do *benchmarking* interno, que para Siqueira (2015), é completamente necessário para que a empresa consiga a comparação entre processos de setores e departamentos dentro da própria empresa, podendo assim, ao observar um processo de sucesso, conseguir a melhoria de outro. Têm-se ainda o *benchmarking* funcional, onde se compara os processos de empresas que não são concorrentes diretas e sim de outros setores de mercado, baseando-se que na maioria das vezes, as melhores práticas não se encontram no mesmo setor (BARBOSA, 2011).

Relacionar essa ferramenta com a análise e otimização dos processos é entender que adotando modelos de referência e melhores práticas na gerência dos processos, evita-se que o administrador “modele do zero” e demore para analisar todos esses processos. Esta prática vem de encontro com um dos principais objetivos da fase, que é a otimização dos processos em geral. Assim, o *benchmarking*, alinhado

à análise, modelagem e otimização dentro das empresas, vêm facilitando a implantação da gestão de processos, tendo em vista também a utilização de modelos de referência (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

3.2.3 Técnicas de apoio à implantação de processos

Na fase 3 do BPM, algumas técnicas que podem ser adotadas são 5W2H, Gráfico de Gantt e Poka-Yoke, sendo todas essas em apoio a implementação das atividades de 3.1 a 3.9, do quadro 9, detalhar e executar o Gerenciamento do projeto de implantação, coordenar o ajuste de instalações, equipamentos e software e coordenar os testes e/ou piloto da solução, entre outras. Segundo Polacinski (2012), a ferramenta 5W2H consiste em um plano de ação para atividades que já foram estabelecidas e que necessitam ser desenvolvidas com maior objetividade e clareza possível, sendo também uma ajuda para o mapeamento dessas atividades dentro de uma organização. Ainda pode-se completar que a 5W2H tem como objetivo esclarecer os aspectos a serem definidos no plano de ação da organização (DEOLINDO, 2011). A abordagem utilizada por essa ferramenta consiste em responder sete perguntas básicas para que sejam programadas as soluções a partir desses questionamentos (WERKEMA, 2012). Ainda para Silva et al. (2013), a ferramenta 5W2H foi criada por profissionais dentro de uma indústria automobilística do Japão, com o intuito de auxiliar a ferramenta do PDCA, principalmente na fase de planejamento do ciclo, sendo uma técnica para iniciar um projeto. A figura 7, representa as sete perguntas básicas para a elaboração de um plano de ação.

Figura 7 - Matriz 5W2H

		Método dos 5W2H	
5W	<i>What</i>	O Que?	Que ação será executada?
	<i>Who</i>	Quem?	Quem irá executar/participar da ação?
	<i>Where</i>	Onde?	Onde será executada a ação?
	<i>When</i>	Quando?	Quando a ação será executada?
	<i>Why</i>	Por Quê?	Por que a ação será executada?
2H	<i>How</i>	Como?	Como será executada a ação?
	<i>How much</i>	Quanto custa?	Quanto custa para executa a ação?

Fonte: SEBRAE (2008).

Ainda como ferramenta de apoio a projetos de implantação de novos processos, têm-se o Gráfico de Gantt. É uma ferramenta simples que usa barras

horizontais para mostrar quais as tarefas que podem estar sendo realizadas simultaneamente durante a jornada de trabalho dentro da organização. As atividades são apresentadas na vertical, as datas na horizontal e a duração é representada no gráfico na forma de comprimento das barras (PEINADO; GRAEML, 2007). Para Lorenzi et al. (2015), o gráfico de Gantt pode ser um auxílio no entendimento do sequenciamento de tarefas da organização e no controle, porém não pode ser considerada como uma ferramenta de otimização. Essa ferramenta não consegue priorizar e nem tampouco acelerar um certo processo e sim entender os processos existentes e sequenciá-los.

Para Pazimo (2015), a estruturação do gráfico de Gantt deve acontecer a partir do início do projeto, determinando datas de início e conclusão do mesmo. Ainda devem ser divididas as fases, etapas e atividades, sendo essas feitas as programações previstas. Diante disso, devem ser considerados responsáveis para cada atividade e a sequência de execução das mesmas.

Por fim, para o fechamento dessa fase, tem-se a técnica de Poka-Yoke. É interessante citar que Poka-Yoke é uma palavra de origem japonesa e que significa “prevenção de defeitos”. Pode ser conhecida como um “mecanismo à prova de falhas”, denominando um modo adequado de como realizar determinada tarefa, sendo assim, um mecanismo de detecção de falhas que, se for integrado a um sistema interno da organização de fabricação, pode impedir uma execução errada de alguma tarefa, tendo assim uma maior oportunidade de bloqueio dos erros na execução da operação, que na maior parte são humanos (NOGUEIRA, 2010).

Para Shingo (1986), a possibilidade de haver a detecção de erros durante uma inspeção rápida é essencial, pelo fato de a maioria dos defeitos serem causados por erros inadvertidos. Assim, para Nogueira (2010), “um sistema poka-yoke evita que um erro seja cometido, ou faz com que um erro seja facilmente identificado”. Somando a essas definições, para Saurin et al. (2012), o poka-yoke pode ser também definido como um instrumento que previne anormalidades sérias que possa vir a prejudicar a processo, qualidade do produto em si ou a qualidade de vida de seus funcionários, então é essencial que ocorra a prevenção desses problemas dentro de uma empresa.

3.2.4 Técnicas de apoio ao monitoramento de processos

Na fase de monitoramento do BPM, pode-se fazer o uso de Indicadores de desempenho e Fichas de Verificação para que as atividades de 4.1 a 4.5, que são o apoio ao registro de desempenho dos processos, realização do benchmarking, auditorias e entre outras representadas no quadro 2, possam ser devidamente executadas. Para que o comportamento operacional da organização seja compatível com a estratégia que fora definida pela empresa, é importante a definição e adequação dos indicadores que monitoram as atividades operacionais da organização. A partir disso, o monitoramento dessas atividades acaba sendo facilitado e assim ajuda a identificar qualquer anomalia ou tendência de suas operações (ÂNGELO, 2005).

Cardoza e Carpinetti (2005) destacam a importância da Gestão Visual do sistema de avaliação de desempenho, e isso quer dizer como é de importância para a organização da empresa, que as informações de qualidade, controle de produção, produtividade, entre outros, estejam visíveis para os usuários do sistema, podendo assim indicar potenciais tendências de acertos ou erros para os colaboradores do sistema em questão.

Na fase de monitoramento tem-se ainda a Ficha de Verificação. Para Peinado e Graeml (2007, p. 541), “a folha de verificação é a mais simples das ferramentas e apresenta uma maneira de se organizar e apresentar os dados em forma de um quadro ou tabela”. Com a folha de verificação, pode-se proporcionar com maior evidência a visão de eventuais problemas em diferentes estados da produção.

Na administração da qualidade, não se recomenda propor decisões corretas ou propor qualquer plano de melhoria, com base em suposições que podem ser ou não verdadeiras de problemas e argumentações que não estejam tomando como base levantamento e dados verificados (PEINADO; GRAEML, 2007). Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 225), “as folhas de verificação são formulários (tabelas ou planilhas) usadas para facilitar a coleta e análise de dados em tempo real no local onde os dados são gerados”. Assim, utilizar a folha de verificação para monitorar processos em andamento dentro de uma organização, parece de grande valia para a otimização e prevenção de futuros problemas que possam a vir ocorrer na mesma. A figura 8 mostra um exemplo de folha de verificação, otimizada para que se assemelhe a um histograma, enriquecendo assim sua utilização.

Figura 8 - Exemplo de Folha de verificação

Dimensões	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
40																		
35																		
30			L.										L.					
25			I.										S.					
20			E.										E.					
15						/	/	/	/	/	/	/	/					
10				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
5			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Frequência total	1	2	6	13	10	16	19	17	12	16	20	17	13	8	5	6	2	1

Fonte: Carpinetti (2016).

Durante revisão de literatura, pôde-se observar uma larga abrangência das atividades do BPM, não só pelo fato de existirem diferentes ferramentas de apoio, mas também pela diversidade dos elementos que compõem o ciclo unificado, incluindo atividades de diagnóstico, análise, treinamento, controle, documentação, entre outras. Esse referencial procurou destacar alguma das ferramentas mais utilizadas levando em consideração a popularidade e a simplicidade de aplicação das mesmas nas etapas do trabalho. Com o apoio das ferramentas já citadas, a implantação das ideias torna-se mais fácil. A partir delas o gestor pode ter um melhor domínio das atividades organizacionais, o que é benéfico não só para si, mas também para todos os envolvidos no sistema, incluindo funcionários e clientes.

Por último, destaca-se que a elaboração do referencial teórico buscou desenvolver um embasamento sólido para a aplicação dessas ferramentas, ainda que estas poderão ou não ser usadas durante o TCC 2, o que dependerá das necessidades constatadas em processos específicos. Também é importante citar que, caso seja necessário, o referencial teórico será atualizado na segunda etapa do trabalho para atender a eventuais demandas sobre ferramentas a serem aplicadas na consultoria.

4 PLANO DE TRABALHO

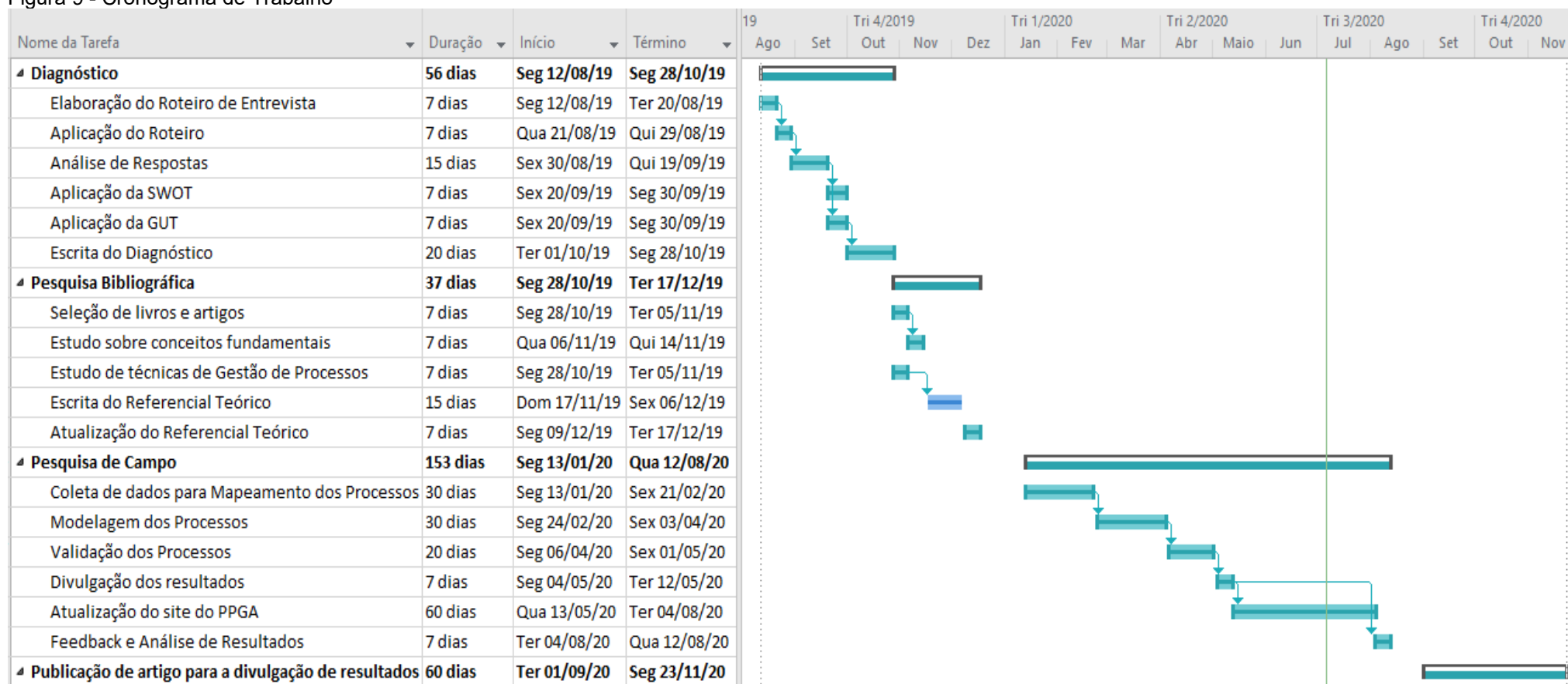
Um gráfico de Gantt foi desenvolvido no programa MS Project para explicitar o cronograma do Plano de Trabalho, permitindo assim uma melhor visualização das etapas ao longo do projeto. A figura 9 apresenta esse gráfico.

A primeira fase do trabalho realizado se refere ao diagnóstico por meio da elaboração e aplicação do roteiro de entrevista, bem como a aplicação das matrizes SWOT e GUT para identificação e priorização de problemas. Na segunda fase, foi feita uma Pesquisa Bibliográfica, na qual foram estudados os conceitos fundamentais e técnicas de apoio a Gestão de Processos para que o trabalho ganhasse uma fundamentação em teorias da área. Sendo assim, foi reservado também, um lapso temporal para o atendimento das sugestões da banca examinadora do TCC 1 e das necessidades que surgiram com o desenvolvimento da pesquisa. As sugestões da banca do TCC 1 foram realizadas logo após a aprovação do trabalho pela banca.

Na terceira fase, que engloba a Pesquisa de Campo, em um primeiro momento, foi feita coleta de dados por meio de entrevistas e análise documental, para após isso ser realizado o mapeamento dos processos do programa. Ao concluir esse mapeamento, foram validados os processos mapeados por meio de entrevistas aos responsáveis pelos mesmos. Durante essas atividades, foram analisadas possibilidades de otimização dos processos, além de torná-los mais claros e divulgá-los para os envolvidos em cada processo. A partir disso foi feita a inclusão desses processos no site do programa, que é uma importante ferramenta de divulgação dos mesmos para os interessados, sendo essa etapa feita junto aos colaboradores do programa. Por fim, foi desenvolvida uma análise dos resultados obtidos, para possíveis readequações de acordo com o *feedback* dos colaboradores.

Após essas etapas, é de interesse dos autores do presente trabalho que seja redigido um artigo com base no projeto desenvolvido, a fim de divulgar os resultados obtidos a partir da aplicação de técnicas de apoio à Gestão de Processos em um ambiente acadêmico.

Figura 9 - Cronograma de Trabalho



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir da realização das atividades da pesquisa de campo. Algumas dessas atividades foram amparadas pelo uso de conceitos e técnicas dispostos no referencial teórico. Para que se chegasse aos resultados, antes foram feitas visitas ao departamento, com o intuito de coletar dados, sendo essa forma de coleta, a aplicação de questionário e a análise das respostas obtidas. Foram aplicados os questionários aos três integrantes do programa, sendo esses: o coordenador, a vice coordenadora e a secretária estagiária. Por ter sido aplicado aos três integrantes, de forma isolada, foi possível identificar a perspectiva de cada colaborador do programa. De modo geral, foram identificadas as mesmas necessidades por cada um dos integrantes do departamento, fazendo com que o estudo fosse realmente dirigido aos problemas apresentados por todos. Após isso, foi feita uma Matriz SWOT para identificar as possíveis forças e fraquezas, no ambiente interno e as oportunidades e ameaças no ambiente externo do programa. É importante salientar que todos os procedimentos utilizados nessa seção foram com o objetivo de auxiliar no Diagnóstico Organizacional, juntamente da Matriz GUT.

O Diagnóstico Organizacional foi construído a partir dos dados coletados através das visitas feitas ao departamento, bem como com a utilização do roteiro de entrevista aplicado aos três integrantes do programa. Tal entendimento dos problemas do programa, foi uma das bases para o desenvolvimento das atividades propostas na fase de planejamento do trabalho, sendo essas as atividades: de entender o ambiente externo e interno e a estratégia organizacional; manter a governança dos processos (fato que não existia no programa, por não possuir processos mapeados e estruturados); selecionar, entender os elementos básicos e priorizar os processos; e indicar os recursos necessários para a análise, modelagem e otimização dos processos. É importante citar que os passos do quadro 9 (Fases do ciclo do BPM unificado) serviram para orientar a realização das atividades práticas componentes deste trabalho, ainda que estes tenham sido adaptados para as necessidades do PPGA, de modo que nem todas as atividades do ciclo de BPM foram adotadas.

Na primeira fase do ciclo, que é a de planejamento, foi aplicada a técnica Matriz GUT para nortear o trabalho a ser feito (seção 5.1.1). A aplicação da Matriz GUT foi feita com base nas entrevistas realizadas com os membros do PPGA, com o intuito de identificar necessidades e priorizar os processos a serem trabalhados. Devido ao

programa não possuir qualquer processo mapeado no momento da realização do diagnóstico, a priorização de processos se mostrou eficaz por prover um direcionamento sobre por onde começar o mapeamento.

De maneira alinhada às necessidades apontadas pelo PPGA, foram escolhidos 6 processos essenciais para o bom andamento do mesmo. Os processos que foram escolhidos como primordiais para o mapeamento foram: Processo Seletivo e Matrícula; Processo de Defesa; Processo de Estágio em Docência; Processo de pagamento de passagens e diárias a professores; Processo de pagamento de anuidade para afiliação à ANPAD; e Processo de Autoavaliação do PPGA. Além disso, evidenciou-se a necessidade de atualização direta no site oficial do PPGA, como forma de divulgação dos processos mapeados e de outras informações que são essenciais para o bom funcionamento das atividades do programa.

Na segunda fase, evidenciada a necessidade de modelagem de processos, foram aplicadas as técnicas: SIPOC, para identificar os elementos básicos de um processo; Fluxograma, para a representação gráfica dos processos, sendo a sequência de cada elemento do processo melhor visualizada; e 3W1H, para descrever de forma detalhada as atividades componentes de cada processo. Essas técnicas foram escolhidas para que a modelagem dos processos fosse mais completa e fidedigna. Dessa forma, foram feitos os mapeamentos em forma de fluxograma e em forma textual, para assim alcançar um padrão de entendimento melhor pelos usuários dos processos. Há de se salientar que os referidos processos, após mapeados, foram validados com os membros do referido setor.

Já na fase de implantação, foram utilizadas as técnicas: 5W2H, para a criação de um plano de ação para as atividades que já foram estabelecidas anteriormente e que necessitam ser desenvolvidas com uma melhor clareza; e Gráfico de Gantt, para determinar a sequência de atividades e monitorar quais destas já foram executadas ou não. Ainda nessa fase, o site do PPGA foi utilizado como uma ferramenta de apoio à divulgação dos processos mapeados, implantando-os como processos oficiais do programa, que foram testados e validados junto aos membros do setor.

Na última fase, que é a de monitoramento dos processos, para um melhor controle dos processos, foi desenvolvida uma planilha de monitoramento dos processos em relação ao controle de datas essenciais para o programa, tais como: comprovação do Exame de Suficiência, data de realização do Estágio de Docência e data da inscrição da Qualificação dos alunos.

Os processos escolhidos para serem mapeados são listados individualmente, detalhando a modelagem, as ferramentas aplicadas e outras informações relevantes para cada um deles.

5.1 Caracterização da Consultoria

Foi desenvolvido um roteiro de entrevista com o desígnio de captar informações e identificar a estrutura e atinar os principais problemas de gestão e oportunidades de melhoria do programa. O roteiro é composto por 21 questões e foi dividido em questões gerais e questões de recursos humanos, com o objetivo de identificar a estrutura organizacional do programa, a conjuntura atual de suas metas, as dificuldades para alcançá-las e as funções de cada colaborador. As questões referentes à gestão da qualidade e processos foram desenvolvidas com o objetivo de entender quais são os principais processos do programa, as dificuldades de gestão e as ferramentas já utilizadas, para assim encontrar oportunidades de melhoria. O roteiro foi aplicado à vice coordenadora, ao coordenador e à estagiária do programa na forma de uma entrevista semiestruturada com o objetivo de encontrar pluralidade nas respostas através dos diferentes pontos de vista. No quadro 6 estão expostas as questões que compõem o roteiro.

Quadro 6 - Roteiro da entrevista para diagnóstico do PPGA

Geral
1. Quais as atividades do PPGA?
2. Como o PPGA está posicionado dentro do organograma da Universidade?
3. Quantas pessoas trabalham no PPGA?
4. Qual a função de cada colaborador do PPGA?
5. Quantos alunos fazem parte do PPGA?
6. Existe manutenção periódica do site do PPGA?
7. Existe algum software de gestão para o PPGA?
Recursos Humanos
8. Existe um plano de tarefas e funções definidas para cada funcionário? Como isso foi comunicado?
9. Há inspeção das atividades realizadas? Os dados da inspeção são registrados? Como?

10. A estrutura atual do programa fornece boas condições para os colaboradores e alunos?
11. Como são gerenciadas e controladas as atividades rotineiras? Quais são as dificuldades?
12. Existem problemas na delegação ou controle de atividades? Se sim, quais?
Gestão da qualidade e processos
13. Existe algum processo mapeado e registrado no PPGA?
14. O programa tem processo estruturado de reclamações ou sugestões?
15. O programa utiliza alguma ferramenta de qualidade?
16. Existem problemas decorrentes da falta de procedimentos bem estruturados?
17. Quais são os principais processos do programa?
18. Qual o impacto dos problemas de gestão e estrutura no Programa?
19. Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo programa atualmente?
20. Quais os principais problemas de gestão enfrentados pelo PPGA?
21. Quais recursos o Programa tem para combater as dificuldades?

Fonte: Elaboração dos autores (2019).

As entrevistas foram realizadas separadamente, no próprio ambiente de trabalho dos entrevistados, com duração aproximada de uma hora cada. Foram gravadas em áudio e transcritas para que fosse possível a realização deste trabalho. Ambos, além de coordenador e vice-coordenadora do programa de pós-graduação em administração, são também professores da graduação. Esta seção apresenta uma síntese das respostas obtidas, a transcrição na íntegra da entrevista está disposta nos Apêndices A, B e C. Para o coordenador do programa, que foi entrevistado primeiramente, aplicou-se um roteiro de entrevista mais enxuto, com questões dispostas em diferente estruturação em relação ao quadro 6. Esse roteiro de entrevista serviu como base para a estruturação do roteiro aplicado à vice-coordenadora e à estagiária, mostrado no Quadro 6.

Com relação às perguntas do grupo geral, foram constatadas as atividades do programa na questão 1. O PPGA realiza atividades eletivas, de pesquisa, atividades de relacionamento e aproximação com a graduação, de execução de recursos financeiros, tanto para envio de professores para eventos quanto de alunos, e compra de equipamentos e de materiais que venham a ser utilizados pelos professores. Além disso, há uma atividade central que é o monitoramento da atividade intelectual dos professores e alunos para a prestação de contas anual para a CAPES. A atividade fim

do programa é a formação dos alunos, que pode ser entendida em três dimensões: ensino, exemplificado pelas atividades disciplinares, processos seletivo e de matrícula; pesquisa, que, por exemplo, abrange participação em eventos e produção intelectual; e extensão, entendida como a visibilidade e o impacto para a sociedade dos resultados do programa. A partir da fala da estagiária, também foi constatada a responsabilidade por atividades operacionais, principalmente na questão documental, já que faz parte das atividades da secretaria do programa a confecção de documentos e o controle da entrega de documentos requeridos dos discentes e docentes.

De acordo com as respostas da questão 6, dentro do organograma da UTFPR, o PPGA é subordinado à diretoria de pesquisa e pós-graduação do campus Curitiba, que por sua vez está subordinada à direção geral do campus Curitiba e da Pró Reitoria de pesquisa e pós-graduação. Dessa forma, pela estrutura formal, não há interface com a graduação e com o Departamento Acadêmico de Gestão e Economia (DAGEE), apesar de ter na prática um vínculo muito forte estabelecido com o DAGEE por possuir professores em comum com a área da graduação em Administração.

Segundo com as informações fornecidas na questão 3, a estrutura do programa é composta por doze professores permanentes, um professor colaborador e uma estagiária, e as comissões que auxiliam dentro de suas especificidades as atividades do programa. Sobre a questão 4, existe um plano de tarefas regulamentado com as competências do coordenador e do colegiado. Entende-se por colegiado todos os professores permanentes do Programa, sendo também composto por um representante discente. As funções e competências da coordenação e dos professores permanentes e colaboradores são sintetizadas a seguir, baseadas nos dados coletados durante a entrevista, no intuito de contextualizar as atividades e seus responsáveis:

- a) Coordenação: presidir colegiado do curso, atuar na captação, análise dos requerimentos dos alunos, encaminhar para a análise do colegiado o que é cabível ao colegiado e assumir sumariamente o que é da função da coordenação, fazer a gestão estratégica do programa, fazer a gestão orçamentária do programa e assuntos de natureza pedagógica, como a meta de desempenho de professores e alunos em sala, interface com outros órgãos dentro da instituição, interface com outros órgãos externos;
- b) Docente colaborador: tem um papel secundário no sentido de agregar competências específicas que não existem no corpo permanente. Logo, o

professor colaborador não tem o compromisso de participar das comissões tão pouco dos colegiados, então ele não vota nas reuniões, mas está inserido no programa. A função dos professores é, ou ministrar disciplinas ou orientar trabalhos. Não podem realizar as duas atividades juntas;

- c) Docente permanente: são obrigados a orientar alunos e ofertar disciplinas. Essas disciplinas são contabilizadas em formato de créditos, e o aluno tem um número mínimo de créditos para se formar. Além disso, compõem o colegiado do curso com voz e voto, assim como precisam coordenar e atuar em comissões específicas do curso. A avaliação do programa considera a capacidade desses docentes se inserirem na comunidade acadêmica da área e desenvolverem produção intelectual relevante para a área.

A quantidade de alunos (questão 5) versa em torno de 50 pessoas. Em geral, os alunos que adentram o programa concluem o curso de mestrado, sendo que as desistências são casos isolados. É um número de alunos menor se comparado à graduação, porém o ciclo de permanência desses alunos também é menor.

A respeito da manutenção periódica no site do PPGA, comentada na questão 6, é realizada esporadicamente pelo colegiado. As atualizações não são programadas e não há processo documentado para a sua realização. O site pode ser utilizado como uma ferramenta de grande auxílio, principalmente no que tange a documentação e formulários que evitariam o retrabalho da parte operacional do programa, fato que foi relatado em entrevista com a estagiária do programa. Foi detectado também, pela resposta da questão 7, o software de gestão utilizado para auxiliar não só no monitoramento de alunos, como em outros processos cotidianos e essenciais para a regularidade do programa. O software colocado como auxiliador na gestão foi o *StelaExperta*, que com o auxílio da plataforma Lattes, extrai e registra toda a produção intelectual, as áreas e o local de publicação dessas produções tanto de professores, quanto de egressos. Também foi mencionado o sistema acadêmico da UTFPR como um software de controle e gerenciamento.

As questões 8 a 12 tratam de assuntos referentes a recursos humanos e estrutura do programa. A questão 8 trata do plano de tarefas e a comunicação deste plano aos funcionários. Analisando as respostas, foi constatado que o regulamento do programa contém as competências referentes ao coordenador e ao colegiado, e eles tomam ciência disto através deste documento regulamentado. O quadro 7 mostra

resumidamente as competências que estão previstas na Resolução Colegiado PPGA nº01, 2017.

Quadro 7 - Plano de tarefas do Programa de Pós-Graduação em Administração

Função	Competências
Coordenador	I. Coordenar as atividades do Programa; II. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado; III. Representar o Programa interna e externamente à UTFPR nas situações relacionadas às suas competências; IV. Propor Editais de Processo de Seleção para análise, aprovação e assinatura da DIRPPG e da Direção-Geral; V. Manter atualizadas e disponíveis as informações do Programa para acesso público ou por solicitação específica; VI. Reportar os dados do Programa nos prazos previstos para as coletas de dados anuais de avaliação da CAPES; entre outras
Coordenador Substituto	Assessorar as atividades administrativas do Coordenador.
Colegiado	I. Estabelecer as Diretrizes Gerais do PPGA. II. Elaborar a lista tríplice de candidatos à Coordenação, se exigida institucionalmente; III. Designar Comissão para propor alterações nas diretrizes gerais do Programa; IV. Emitir parecer sobre assunto de interesse do Programa e julgar os recursos interpostos de decisões do Coordenador; V. Definir os critérios de credenciamento e descredenciamento, conforme Regulamento Geral. VI. Homologar credenciamentos e descredenciamentos docentes; VII. Avaliar periodicamente o programa em observância aos critérios e indicadores estabelecidos pelas CAPES/MEC e/ou por ele próprio. VII. Assessorar o Coordenador no que for necessário para o funcionamento do Programa, do ponto de vista acadêmico, científico e administrativo; VIII. Definir os critérios para composição de bancas de comissões examinadoras de trabalhos finais do Programa, nas suas diversas formas/modalidades, IX. Decidir o número de vagas a serem oferecidas e a periodicidade do Programa; Entre outras.

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Resolução Colegiado PPGA nº01/2017 (2019).

Em relação à inspeção das atividades, notou-se que os esforços são focados no monitoramento da produção acadêmica e tecnológica, e não na inspeção das atividades de rotina. Na questão 9, constatou-se que as produções acadêmicas e tecnológicas dos professores e alunos são registradas por meio de um sistema acadêmico de pós-graduação, que é eventualmente inspecionado durante a realização das reuniões da Comissão de Acompanhamento e Avaliação e do Colegiado. Os dados são adicionados à plataforma Sucupira, que é vinculada à CAPES e precisa estar sempre atualizada, pois a inspeção dessa plataforma contribui diretamente para a visibilidade e avaliação do programa.

Com base na resposta do coordenador à questão 10, pode-se perceber que a infraestrutura não é plenamente adequada, pois o aluno de mestrado tem necessidades muito peculiares em relação ao da graduação. A diferença de intensidade nos estudos e a necessidade da permanência em ambiente acadêmico demandam do aluno do mestrado uma infraestrutura mais personalizada que a graduação. Atualmente o PPGA não conta com laboratório de estudos para os alunos do curso. O debate sobre apoio técnico também foi destacado como uma parte essencial e faltante na infraestrutura do programa.

As atividades rotineiras do programa, tratadas na questão 11, são gerenciadas e controladas pelas estagiárias, coordenador e comissões específicas com o apoio de plataformas e sistemas acadêmicos. Os entrevistados afirmaram que o processo de monitoramento dos alunos em relação a quem é seu orientador, quantos alunos esse orientador tem, quantas disciplinas faltam e o prazo para a defesa é realizado de maneira adequada.

A questão 12 buscou investigar problemas na delegação e controle das atividades comentadas na questão anterior e também das atividades citadas na questão 9. Nas respostas não foram detectados problemas concretos, mas foi declarado que as comissões têm um papel importante na delegação e inspeção de atividades do Programa, e que se trata de uma questão de organização, mapeamento e controle.

As questões de 13 a 21 versam sobre os temas gestão da qualidade e processos. De acordo com o que foi relatado nas entrevistas, os principais processos do programa de pós-graduação estão dispostos no Quadro 8.

Quadro 8 - Principais processos do Programa de Pós-Graduação em Administração

Gerenciar Processo Seletivo e Matrícula
Gerenciar Disciplinas Cursadas
Gerenciar Qualificação
Estágio em docência
Monitoramento de integralização de créditos
Monitoramento de Prazos de Defesa
Gerenciar Defesas
Monitoramento da produção acadêmica e tecnológica
Pagamento de afiliação à ANPAD
Pagamento de passagens e diárias a professores
Atualização do site
Procedimentos de Autoavaliação

Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Ainda sobre esse tema, pode-se concluir pela resposta da questão 14 que o programa não possui um sistema formalizado nem tampouco um processo mapeado para o registro de sugestões ou reclamações por parte dos usuários do programa, o que poderia ser aproveitado para o melhoramento de sistemas ou até mesmo na mudança de processos. Porém, foi identificado que as reclamações são relatadas e que o programa consegue ter acesso a isso através da secretaria, dos docentes ou até mesmo dos próprios discentes.

No que tange ao tema de gestão da qualidade, foi verificado através das entrevistas que o programa entende a importância das ferramentas de qualidade para a divulgação e também em favor da visibilidade do trabalho que é realizado (questão 15). Utilizam para tal o site do PPGA como uma importante ferramenta para desoneração de atendimentos e agilidade de processos, e as plataformas de coleta e armazenamento de dados como por exemplo a Sucupira e StelaExperta, principalmente dos dados dos discentes, para avaliação de qualidade em termos de resultados alcançados. A respeito das plataformas foi reportado em entrevista que a alimentação dos dados precisa ser feita de maneira cuidadosa, pois um preenchimento incorreto ou errôneo dos dados implica diretamente na visibilidade do Programa. O controle e revisão das informações preenchidas é feito durante a reunião do Colegiado.

No que se refere a questão 16, foi relatado pela vice-coordenadora que os problemas decorrentes da falta de mapeamento de processos sucedem-se devido ao

pouco tempo de maturidade do programa, e que conforme o programa se consolida o mapeamento dos processos se torna cada vez mais fundamental. Nota-se pela fala da estagiária que a falta de mapeamento é facilmente percebida por meio da quantidade de retrabalho realizada, comprometendo a fluência de suas atividades rotineiras.

As dificuldades enfrentadas pelo programa impactam de maneira significativa o bom andamento dos processos e analisando a resposta da questão 18, percebe-se que a coordenação é a mais afetada, pois sofre uma sobrecarga de funções. Apesar do trabalho das comissões ser executado, este não possui visibilidade satisfatória, logo, a coordenação acaba centralizando questões burocráticas do cotidiano do PPGA, quando na verdade deveria estar se ocupando com questões estratégicas mais benéficas para o desenvolvimento do programa. No que tange os aspectos de gestão do programa, é notório pela análise das respostas tanto da coordenação quanto da estagiária que a falta de procedimentos mapeados e difundidos é a principal dificuldade do PPGA. Desse modo, a escassez de gestão do conhecimento a respeito das atividades rotineiras poderá impactar o futuro do programa, principalmente devido aos potenciais perdas de conhecimento causadas por mudanças na Coordenação do PPGA e à troca frequente das estagiárias responsáveis pela secretaria.

O PPGA foi caracterizado nas entrevistas como um programa recente, e por isso se encontra em processo de consolidação. Logo, o mapeamento de processos foi entendido como a principal necessidade do programa atualmente. Assim, identificou-se também que uma das maiores tribulações do programa (questão 19) é a falta de alinhamento entre os processos da instituição UTFPR e os processos do cotidiano do PPGA. Por não se tratar de um programa isolado, existem processos dependentes e a transparência entre eles é primordial para o bom andamento do programa. Esse fator se tornou a base para a resposta da questão 20, que tratava da dificuldade da gestão do programa, já que os entrevistados apontaram a falta de clareza das políticas institucionais, atreladas à burocratização e falta de apoio ferramental ou técnico, sobrecarregando os docentes.

Tratando-se de recursos para dirimir as dificuldades (questão 21), constatou-se pela resposta dos entrevistados a importância dos recursos financeiros para o programa, que têm ficado cada vez mais escassos e isso refletiu na diminuição das bolsas de estudo a serem ofertadas e também na redução no envio de alunos a eventos que contribuem significativamente para a formação. Além disso, foi apontado

como recurso principal o *know how* e a expertise de cada um dos professores que compõem o programa, contribuindo em suas áreas de formação e experiências não só para a composição das comissões já especializadas, mas também em assuntos administrativos e do cotidiano do programa através do fórum de coordenadores de curso e reuniões de discussão em comitês específicos. Também foi indicado como um importante recurso, o trabalho operacional realizado através da estagiária, que realiza uma ponte significativa entre o programa e os alunos, principalmente em termos de esclarecimento de dúvidas sobre o funcionamento do programa e de controle de documentos e prazos.

Com base nas respostas coletadas nas entrevistas, apesar da pluralidade dos cargos, percebeu-se unanimemente que as principais dificuldades do programa estão relacionadas à ausência de processos mapeados e divulgação desse mapeamento, para dar garantir a operacionalização adequada das atividades e assim ajudar na consolidação do programa como um todo. Os principais problemas detectados estão resumidos no Quadro 9.

Quadro 9 - Principais problemas detectados por meio do diagnóstico

Principais Problemas Detectados
Falta de processos mapeados
Dificuldades de alinhamento dos processos internos com as políticas institucionais
Necessidade de infraestrutura mais adequada
Apoio técnico de funcionários administrativos insuficiente
Ausência de padronização das funções dos colaboradores

Fonte: Elaboração dos autores (2019).

5.1.1 Análise SWOT

Os resultados das entrevistas possibilitaram a elaboração de uma matriz SWOT. Baseando-se em Oliveira (2007), a palavra SWOT é uma sigla em inglês originária das palavras Forças, Fraquezas, Oportunidades, e Ameaças e dá nome a uma matriz que facilita a visualização destas características, que são intrínsecas aos tipos de empresas mais variados. Segundo Jones (2011), as forças e fraquezas estão ligadas ao ambiente interno, enquanto as oportunidades e ameaças estão ligadas ao ambiente externo. Segundo Chiavenato (2016, pg. 168), “a matriz SWOT proporciona uma análise estratégica que permite perceber como a organização pode lidar com as

tendências, oportunidades, coações e ameaças provenientes do ambiente externo utilizando suas fortalezas”.

O quadro 10 representa a matriz SWOT desenvolvida para este trabalho, destacando-se assim os pontos fortes do programa de pós-graduação e as oportunidades que devem ser entendidas como chances de crescimento. Também identifica os pontos fracos que devem ser melhorados e as ameaças das quais o programa precisa se desvencilhar.

Quadro 10 - Matriz SWOT aplicada ao PPGA

MATRIZ SWOT	
Pontos Fortes	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Know how</i> dos docentes. - Possibilidade de oferta de bolsa. - Baixo índice de desistências. - Boa localização do curso. - Definição de comissões para assuntos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção intelectual dos docentes. - Visibilidade do programa. - Relacionamento com a graduação. - Qualidade do Corpo Docente. - Aproveitamento dos egressos e objetos de estudo.
Pontos Fracos	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de apoio administrativo e técnico. - Falta de mapeamento dos processos. - Sobrecarga da Coordenação. - Falta de infraestrutura adequada. - Conceito três na avaliação da CAPES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concorrência de outros programas federais de pós-graduação stricto sensu. - Dificuldade de alinhamento com políticas institucionais.

Fonte: Elaboração dos autores (2019).

De acordo com o que foi apresentado na matriz SWOT, pôde-se destacar e evidenciar os pontos fortes e fracos do programa de pós-graduação e a partir deste fato elucidar quais são as oportunidades e as ameaças que compõem o cenário atual deste programa. Diante dos pontos fracos mostrados no Quadro 10, optou-se por desenvolver um trabalho de mapeamento, divulgação e melhoria dos processos do PPGA, pois este é um problema passível de resolução por meio da aplicação de técnicas de gerenciamento. Além de contribuir para a padronização, diminuição de erros e maior transparência, o mapeamento de processos também pode ajudar na descentralização do conhecimento sobre os processos, o que tende a diminuir a sobrecarga do coordenador e da secretaria do programa. Na seção seguinte, por meio

da aplicação de uma matriz GUT, os principais processos do PPGA são analisados e priorizados para definir quais deles serão trabalhados no presente estudo.

5.2 Resultados da Fase de Planejamento: Priorização de Processos.

Antes de apresentar os resultados da fase de planejamento, é importante ressaltar que as atividades componentes desta e das etapas posteriores da pesquisa de campo foram propostas com base no ciclo de BPM. A escolha das atividades a partir do quadro 2 deste trabalho, considerou fatores como a relevância destas para os objetivos do presente estudo, bem como a aplicabilidade destas no contexto organizacional em questão. Portanto, as atividades desenvolvidas na etapa de planejamento da pesquisa de campo são indicadas no quadro 11, que também descreve brevemente a forma como foram executadas.

Quadro 11 - Descrição das atividades componentes da fase de planejamento

Atividades Componentes	Breve descrição
1.1 Entender o ambiente externo e interno e a estratégia organizacional;	Foi desenvolvida no diagnóstico organizacional deste trabalho, junto a matriz SWOT. A partir disso, foi possível ter um panorama do programa e de seu ambiente interno e externo. O detalhamento dos resultados dessa atividade foi apresentado na Seção 5.1 deste trabalho.
1.2 Estabelecer estratégia, objetivos e abordagem para promover mudanças;	A importância de tal atividade para o programa se torna latente pelo fato do mesmo não possuir nenhum de seus processos mapeados. Assim foi desenvolvida uma estratégia com o objetivo de alcançar benefícios a longo prazo para o programa, como por exemplo: a descentralização dos processos e a diminuição dos impactos de mudança de pessoal na secretaria e na coordenação. Em relação aos objetivos, foram estabelecidos para que se pudesse criar, mapear, modelar, validar e divulgar os processos do programa que foram identificados por esse trabalho. Na abordagem, o trabalho foi conduzido sob a ótica da melhoria contínua. Os processos foram trabalhados sequencialmente e disponibilizados no site do PPGA, conforme foram sendo validados pelo coordenador ou pela secretaria.

<p>1.4 Preparar, no todo ou em parte, a estrutura de classificação de atividades/processos;</p>	<p>Com essa atividade, foi definida uma estrutura dos processos do programa, a partir de entrevista junto ao coordenador e a secretária do programa. Essa estrutura também foi baseada na estrutura dos processos apresentada pela DIRPPG-CT, que foi gentilmente disponibilizada pelo coordenador do PPGP-CT, programa parceiro do PPGA. Essa estrutura de processos é apresentada na Seção 5.1.</p>
<p>1.5 Definir a gestão de projetos para implantação;</p>	<p>Através do plano de trabalho, foi possível ter o entendimento de como seriam desenvolvidas as atividades. O plano de trabalho foi desenvolvido através do Gráfico de Gantt, uma das principais ferramentas de Gestão de Projetos. Durante o uso pode-se definir datas, sequenciar atividades, controlar prazos, perceber a interdependência de atividades e entre outros benefícios que tal ferramenta proporciona. Com o gráfico, obteve-se uma amostra clara e visual de como seria o desenvolvimento do trabalho e assim facilitar a compreensão de todos envolvidos nas atividades. O gráfico desenvolvido é apresentado na seção 5.1.2.</p>
<p>1.6 Selecionar, entender os elementos básicos e priorizar processos;</p>	<p>A partir do Diagnóstico Organizacional, foi entendido como era o funcionamento do programa. Após essas informações, através do roteiro de entrevista e das necessidades do programa relatadas por seu coordenador, foram priorizados os processos usando uma Matriz GUT , a qual é apresentada na seção 5.2.</p>
<p>1.7 Formar equipes de trabalho para processos específicos;</p>	<p>Para todos os processos priorizados houve a participação do coordenador, da vice coordenadora e da secretária do programa. Foram entrevistados de forma individual, porém com o mesmo questionário. Nos processos seletivo e matrícula, estágio docência e de defesa, foram trabalhados junto a secretária do programa. Já nos processos de execuções orçamentárias, como o de pagamento de diárias e passagens a professores e o de afiliação a ANPAD, foram junto ao coordenador do programa.</p>
<p>1.8 Atentar para as armadilhas comuns que geram problemas ao planejamento de BPM.</p>	<p>Na seção 3.2.1 deste trabalho, foram apresentadas diversas técnicas de apoio para dirimir possíveis problemas durante o planejamento. Foi um levantamento</p>

	de revisão de literatura para que se pudesse entender quais eram os problemas que poderiam ser enfrentados.
--	---

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A partir da execução das atividades 1.1, 1.2 e 1.3, notou-se a necessidade de priorização dos processos de negócio do programa. Com a utilização da estrutura de processos que fora coletada da DIRPPG-CT e os dados coletados nas entrevistas junto aos colaboradores do programa, foi criada a Matriz GUT do PPGA, com o objetivo de listar e quantificar os processos quanto a sua gravidade, urgência e tendência. Assim, com essa quantificação, a prioridade dos processos foi alinhada de acordo com as necessidades do programa.

De acordo com Klassmann et al. (2011), a matriz GUT deve ser utilizada para demarcar prioridades nos problemas, principalmente quando estão relacionados entre si e auxiliar na tomada de decisão. Para sua aplicação, lista-se os processos identificados e atribui-se a eles uma pontuação de 1 a 5, de acordo com os critérios de gravidade, urgência e tendência. Assim, a prioridade de cada processo é obtida a partir da multiplicação entre as pontuações determinadas nos critérios. Quanto maior for o produto obtido, maior a prioridade. O quadro 12 mostra o significado dos valores que podem ser atribuídos aos processos em relação a cada um dos critérios considerados.

Quadro 12 - Escala de pontuações da Matriz GUT

Pontuação	Gravidade (Consequências caso nada seja feito)	Urgência (Prazo para uma tomada de decisão)	Tendência (Proporção futura do problema)
5	Extremamente grave	Imediata	Agravamento imediato
4	Muito grave	Com alguma urgência	Pior em curto prazo
3	Grave	O mais cedo possível	Pior em médio prazo

2	Pouco grave	Pode esperar um pouco	Pior em longo prazo
1	Sem gravidade	Sem pressa	Não vai piorar

Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

O Quadro 13 apresenta a matriz GUT desenvolvida de acordo com a realidade do programa de pós-graduação. Em cada linha está exposto um processo candidato a ser mapeado. A pontuação da matriz foi atribuída pelos autores com base no diagnóstico realizado através das entrevistas. As notas mais altas foram atribuídas em razão da importância do processo para o bom desempenho e desenvolvimento do programa.

Quadro 13 - Matriz GUT dos processos do PPGA

Processos Identificados	Gravidade	Urgência	Tendência	Prioridade
Gerenciar Processo Seletivo e Matrícula	5	5	4	100
Gerenciar Disciplinas Cursadas	3	3	2	18
Gerenciar Qualificação	3	3	2	18
Estágio em docência	5	4	4	80
Monitoramento de integralização de créditos	3	3	3	27
Monitoramento de Prazos de Defesa	4	3	3	36
Gerenciar Defesas	5	5	4	100
Monitoramento da produção acadêmica e tecnológica	4	5	3	60
Pagamento de afiliação à ANPAD	5	4	4	80
Pagamento de passagens e diárias a professores	5	5	4	100
Atualização do site	3	4	5	60
Procedimentos de Autoavaliação	5	5	4	100

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Com base na pontuação indicada na coluna de prioridade, gerenciar processo seletivo, estágio em docência, gerenciar defesas, processo de pagamento de afiliação à ANPAD e de passagens e diárias a professores e de atualização do site, foram destacados como os principais processos a serem trabalhados. Esses processos

foram julgados como de maior importância e mais urgentes de mapeamento para o PPGA pelos autores e corroborados pela secretária e coordenador do programa.

Assim, após a execução das atividades de planejamento e da priorização dos processos a serem mapeados, foi iniciada a etapa de modelagem dos processos.

5.3 Resultados da Modelagem de Processos

Após a fase de planejamento, que culminou no entendimento das atividades executadas pelo PPGA e na priorização dos processos, optou-se por executar a modelagem dos processos com o objetivo de facilitar o entendimento dos colaboradores do programa e manutenção do conhecimento sobre eles, visto que existe uma rotatividade tanto no quadro de alunos quanto no quadro de professores e, ainda, na coordenação e na secretaria do programa. Com isso, fez-se necessária a adoção de algumas atividades componentes do ciclo de BPM mostradas no quadro 9 deste trabalho. O quadro 14, apresenta um breve detalhamento dessas atividades nessa fase do trabalho.

Quadro 14 - Descrição das atividades componentes da fase de modelagem

Atividades Componentes	Aplicação
2.1 Analisar o negócio onde o processo está envolvido	A partir da fase de planejamento, foi possível identificar o posicionamento de cada processo priorizado no programa. Foram identificados a subordinação dos mesmos e os órgãos que os mesmos poderiam estar envolvidos. Com isso, pode-se conhecer mais sobre cada processo.
2.2 Modelar os processos na situação atual	A partir das visitas feitas ao programa e da coleta de dados, foram modelados os processos de forma que se pudesse entendê-los. As técnicas utilizadas para coleta de dados são especificadas no quadro 15 deste trabalho. Em um primeiro momento foi aplicada a técnica SIPOC, para que fossem esclarecidas as etapas do processo, entendendo as entradas e saídas e seus fornecedores e clientes. Com o objetivo de elucidar cada etapa do processo, foi desenvolvido fluxograma para cada processo, assim obtendo um ganho visual a essas etapas.

	Após isso, foi utilizada uma adaptação da técnica de 5w2h, que inclui 3w (o que, quem e quando) e 1h (como), para representar detalhadamente o funcionamento dos processos na forma textual.
2.3 Quando necessário e possível, comparar o modelo com melhores práticas e <i>benchmarking</i>	Para que se chegasse a um modelo funcional de representação dos processos, foram pesquisados sites de universidades para identificar possíveis formas de representação de processos. A forma de representação e divulgação dos processos mapeados pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da USP de São Carlos serviram como exemplo para este trabalho, principalmente devido à simplicidade, organização e facilidade de entendimento.
2.6 Realimentar o planejamento do <i>BPM</i>	Durante a modelagem dos processos, houve algumas atualizações nos mesmos, devido a mudanças internas do programa ou de regulamentos a serem seguidos da DIRPPG. Com isso, foi necessária a mudança, por algumas vezes, da modelagem dos processos mapeados, tendo que estar de acordo com as necessidades do programa.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Assim, em relação à atividade 2.2, com o objetivo de coletar as informações relevantes para a modelagem dos processos, foram aplicadas as seguintes técnicas pelos autores: entrevistas/questionários, pesquisa documental e observação sistemática. Tais técnicas de coleta de dados foram aplicadas de forma que os pesquisadores pudessem obter o maior volume de informações do funcionamento dos processos. No quadro 15, estão descritos os processos prioritários conforme a Matriz GUT junto às técnicas de coletas de dados que foram utilizadas para que se reunisse as informações necessárias para o mapeamento e melhoria dos mesmos.

Quadro 15 - Processos e técnicas de coleta de dados

Processos	Técnicas		
	Entrevistas/Questionários	Pesquisa Documental	Observação Sistemática
Processo Seletivo e Matrícula	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Processo de Defesa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Processo de Estágio-Docência	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Processo de pagamento de diárias à professores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Processo de pagamento de afiliação à ANPAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Processo da Comissão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A primeira técnica utilizada foi a de entrevista. Pode-se notar que, dentre todas as técnicas que podem ser aplicadas para a interrogação, a que apresenta maior flexibilidade é a entrevista. A partir dela o pesquisador pode ser desde uma simples conversa informal até uma entrevista totalmente estruturada, se desenvolvendo a partir de uma relação fixa de questionamentos (GIL, 2002). Gil (2002) ainda completa que, utilizando a entrevista como técnica de coleta de dados, essa se comporta como semiestruturada, pois, o pesquisador se guia por algum tipo de roteiro para fazê-las, mesmo que não seja registrado em folhas próprias. Uma entrevista pode ser um encontro entre duas pessoas de modo que uma delas obtenha informações de um assunto do qual deseja-se aprofundar e que seja através de uma conversa de natureza profissional. Pode ser considerada também um instrumento para investigação social, coleta de dados ou para auxiliar um diagnóstico (LAKATOS; MARCONI, 2002). Para o processo de autoavaliação, fez-se necessária realizar uma videoconferência com os membros da comissão de avaliação do PPGA, pelo fato de o processo ser pouco conhecido no colegiado do PPGA. Durante essa

videoconferência, juntamente com os membros da comissão, foram desenvolvidas as etapas que deveriam nortear o processo e com isso, coletar os dados iniciais para o mapeamento do mesmo. Em todos os processos mapeados, foi utilizada tal técnica para coleta de dados.

Após isso, desenvolveu-se a Pesquisa Documental. Para Lakatos e Marconi (2002), ela se caracteriza como a pesquisa em fontes primárias, de documentos que estejam escritos ou não, que sejam pertencentes a arquivos públicos, particulares de instituições e possíveis fontes de estatísticas. E ainda para Gil (2010), tal pesquisa possui uma importância mais relevante quando se trata de um problema que possui diversos dados dispersos. Nessa fase da pesquisa, alguns documentos inerentes ao programa foram analisados, para um melhor entendimento do contexto que o PPGA estava envolvido, tal qual suas atribuições e posicionamento hierárquico na universidade. O quadro 16, apresenta os documentos analisados.

Quadro 16 - Documentos analisados durante a pesquisa documental

Órgão de origem	Documentos analisados
DIRPPG CT - Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Campus Curitiba	- Regulamento da Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> ; - Orientações gerais para as coordenações <i>Stricto Sensu</i> ; - Formulários de defesa de dissertação; e - Termo de aprovação da dissertação.
PROPPG - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação	- IN Conjunta 01/2014 - PROGRAD/PROPPG.
PPGA CT – Programa de Pós-Graduação em Administração do Campus Curitiba	- Regulamento do PPGA 2019; - Resolução Normativa de estágio docência; e - Normas para trabalhos acadêmicos.
ANPAD - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração	- Documentos necessários para afiliação à ANPAD.
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná	- Manual de edição do site institucional; - Documentos necessários para pagamento de diárias e/ou passagens a professores.
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	- Portaria CAPES 148/2-2018 - GT sobre a autoavaliação de programas de pós-graduação

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Logo após, foi utilizada a técnica de Observação Sistemática para enriquecer a coleta de dados. Lakatos e Marconi (2002) dizem que, tal técnica se realiza em condições que sejam controladas com a intenção de responder à questionamentos preestabelecidos pelos pesquisadores. Assim, o pesquisador sabe o que procura e o que necessita da importância de determinada situação. Com essa técnica, pode-se observar o funcionamento dos processos priorizados a partir do funcionamento deles durante a rotina do PPGA, com a ideia de poder identificar possíveis erros e propor a otimização dos mesmos. Nos processos de pagamento de anuidade de afiliação a ANPAD e de pagamento de diárias a professores, foi feita a validação dos mesmos junto ao coordenador, por não serem processos do cotidiano do programa. O processo de afiliação a ANPAD é feito anualmente e o de pagamento de diárias somente quando necessário.

A partir disso, ao longo das subseções a seguir serão descritos os processos que foram mapeados com o apoio das técnicas de modelagem de processos, descritas no referencial teórico deste trabalho.

5.3.1 Processo Seletivo e Matrícula

O primeiro processo mapeado foi o de seleção de alunos e matrícula. Tal processo tem como objetivo nortear os candidatos do programa bem como os colaboradores que trabalham nele. A execução desse processo é anual e é coordenada pela comissão de seleção do programa, cujas as atribuições estão descritas no quadro 1 deste trabalho. Pelo fato dessa comissão ser definida anualmente, muitas vezes sofrendo modificações quanto aos membros componentes, o mapeamento desse processo torna-se essencial para evitar a perda de conhecimento e fornecer uma realimentação do processo, com as lições aprendidas durante o desenvolvimento do mesmo.

Com o objetivo de identificar os elementos básicos do processo em questão, foi aplicada a ferramenta SIPOC para auxiliar no mapeamento. A partir da identificação dos *Suppliers* ou fornecedores, foi possível observar os órgãos necessários para o funcionamento desse processo. Após isso, houve a constatação dos *Inputs* ou entradas necessárias para que fosse cumprido o processo, como por exemplo a autorização do edital e o planejamento do mesmo. Em seguida, foi feita a interpretação dos dados entre os fornecedores e as entradas necessárias para que se

chegasse ao desenvolvimento do processo em si. Assim, as saídas e os clientes foram facilmente identificados. O quadro 17 apresenta a SIPOC do processo seletivo e matrícula.

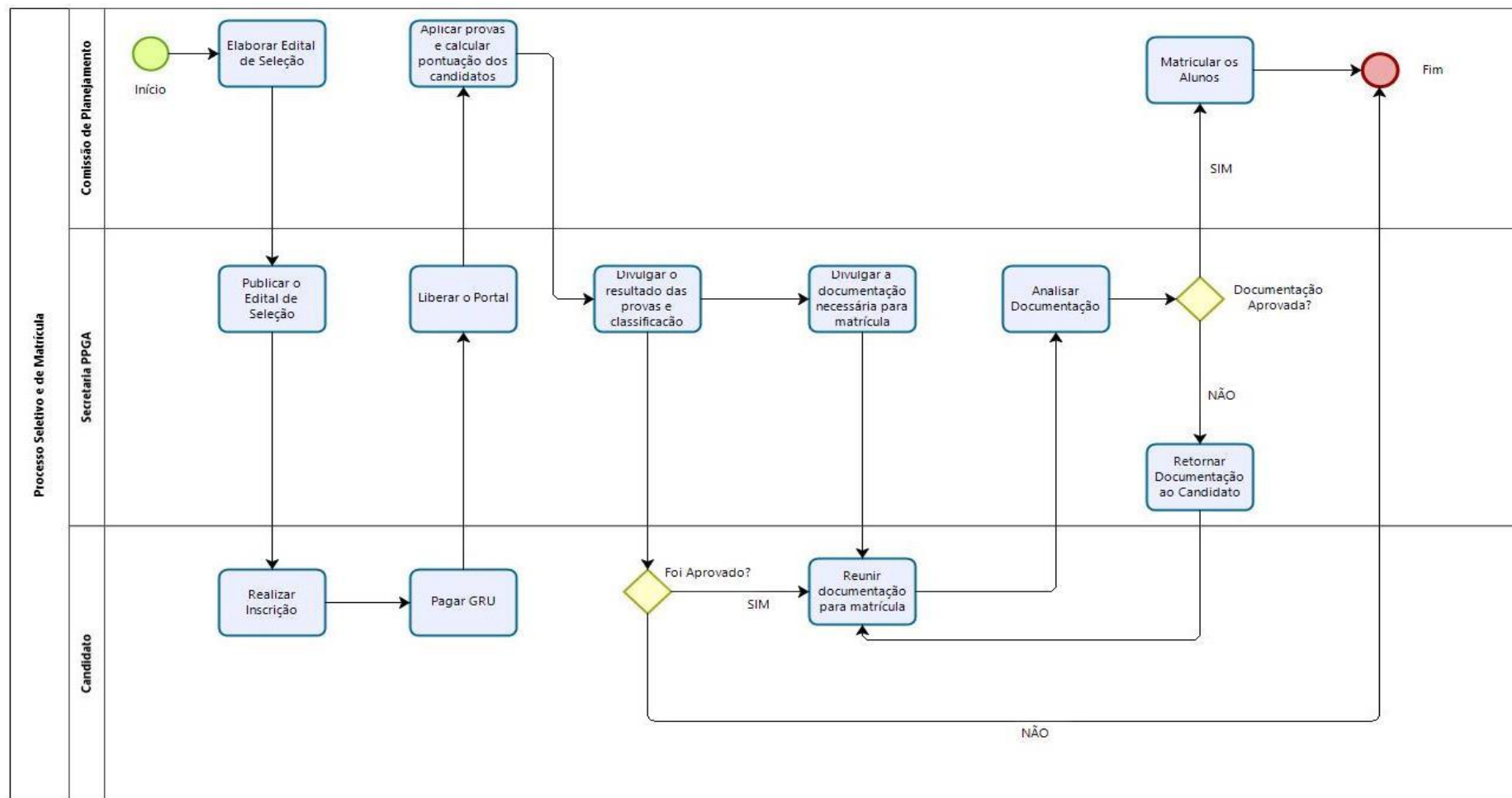
Quadro 17 - SIPOC do Processo seletivo e matrícula

<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Comissão de Processo Seletivo	Documentos e ideias de seleção	Elaborar Edital de Seleção	Organizar o processo de seleção de novos alunos	PPGA
Secretaria do PPGA	Suporte técnico e documental	Publicar o Edital de Seleção	Divulgar o processo seletivo aos interessados	Candidatos
Secretaria do PPGA	Suporte técnico e documental	Liberar o portal	Ensalamento no portal	Candidatos
Comissão de Planejamento do PPGA	Desenvolver as provas e organizar a estrutura de aplicação das mesmas	Aplicar as provas, corrigi-las e calcular pontuação dos alunos	Resultado das provas bem como a classificação dos candidatos	PPGA e Candidatos
Secretaria do PPGA	Reunir dados da pontuação das provas e classificação	Divulgar o resultado das provas e classificação	Relação dos aprovados do processo seletivo	Candidatos
Secretaria do PPGA	Selecionar as documentações necessárias para a matrícula	Divulgar a documentação necessária para a matrícula	Compilação dos documentos necessários pelos alunos	Candidatos
Secretaria do PPGA	Documentação enviada pelos candidatos aprovados	Analisar a documentação necessária para a matrícula	Aprovação ou não da documentação dos candidatos	PPGA e Candidatos
Comissão de Planejamento do PPGA	Documentação aprovada	Matricular os alunos	Resultado do processo seletivo	PPGA e Candidatos

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Logo após a identificação dos elementos básicos, foi explorada outra ferramenta de mapeamento, o Fluxograma, para auxiliar no entendimento do processo. De acordo com o referencial teórico deste trabalho, acredita-se que o mapeamento visual facilita o entendimento do processo pelos clientes do mesmo. Com isso, foi desenvolvido o fluxograma do processo, através do programa Bizagi, que dispõe dos elementos elucidados no quadro 5 deste trabalho para representar os elementos básicos do BPMN. A escolha do programa Bizagi para a criação dos fluxogramas se deu pelo fato do mesmo ser gratuito, com etapas e desenvolvimento dos fluxogramas de forma intuitiva e de fácil entendimento. Além disso, o uso da representação padrão do BPMN é outra vantagem desse software. O fluxograma apresentado na figura 10, destaca a importância de dois clientes do processo, que é a coordenação do programa e os candidatos. Outrossim, demonstra também, as responsabilidades de cada etapa do processo sendo respeitada a sequência cronológica das ações.

Figura 10 - Fluxograma processo seletivo e matrícula



O início do processo é dado pela publicação do edital por parte da coordenação do programa. Os alunos interessados em pesquisar em alguma das linhas ofertadas, devem realizar sua inscrição e o pagamento da taxa de matrícula, através de uma GRU – Guia de Recolhimento da União, endereçada ao programa. Feito as etapas iniciais, a comissão de seleção organiza o processo seletivo, através da aplicação das provas e correção para seleção dos candidatos; e aguardar os documentos, oriundos dos candidatos, para realizar a matrícula na linha de pesquisa aprovada pelo processo. Após o fluxograma que ajuda o entendimento dos clientes do processo de forma visual, outra técnica de apoio ao mapeamento de processos foi utilizada. A utilização de uma adaptação da técnica 5w2h teve como objetivo esclarecer cada etapa do processo mapeado. Com isso, a mesma foi adaptada 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, com o mesmo objetivo anterior, foi aplicado somente o *How* (Como), pois através dele a necessidade de explicar e detalhar o processo já seria satisfeita. Assim, a matriz 3w1h conseguiu extrair o necessário para que se tivesse a explicação de cada etapa, tornando assim o mapeamento textual menos exaustivo e mais prático. Há de se evidenciar que através do *benchmarking* realizado no site do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da USP de São Carlos, foi encontrada tal aplicação da matriz, de forma enxuta e eficaz no entendimento dos processos que foram mapeados.

O quadro 18 apresenta o resultado da aplicação da matriz 3w1h. As informações indicadas em cada campo foram definidas a partir das respostas das entrevistas sobre o funcionamento dos processos priorizados.

Quadro 18 - Matriz 3w1h ao processo seletivo e matrícula

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Publicar o Edital	Coordenador do PPGA	Antes da data planejada para o processo seletivo	Deverá constar as vagas disponíveis, o cronograma de eventos, a documentação necessária para inscrição, descrição do processo e seleção do processo seletivo e todas

			as informações pertinentes.
Inscrição no Processo de Seleção	Candidato	Data planejada pelo Edital do Processo Seletivo.	O candidato interessado em participar do Programa de Pós-Graduação deverá realizar a inscrição pelo site do PPGA.
Pagamento da GRU	Candidato	A data de vencimento é gerada junto com o boleto	O aluno deverá entrar no site, Pagamento GRU. Após isso deverá realizar o pagamento no prazo previsto no boleto que fora gerado.
Recebimento do Comprovante de pagamento	Candidato	Estipulado no Edital do Processo Seletivo.	O candidato deverá enviar para o e-mail do departamento, ppga-ct@utfpr.edu.br, o comprovante da GRU quitado no prazo disposto no boleto que fora gerado anteriormente.
Liberação do Portal	Coordenação do PPGA	Após o recebimento da GRU quitada.	Deverá liberar o portal para cada aluno realizar o ensalamento no portal. Assim, tão logo seja possível, o aluno deverá ter o acesso para realizar o procedimento proposto pelo PPGA.
Processo Seletivo	Coordenação do PPGA	Data disposta no cronograma do Edital de Seleção.	O Processo Seletivo será realizado de acordo com o cronograma disposto no edital divulgado anteriormente pelo PPGA.

Seleção de candidatos	PPGA	Data disposta no cronograma do Edital de Seleção.	Deverá realizar a correção das provas do concurso e selecionar os candidatos aprovados de acordo com as vagas disponíveis, também dispostas no edital de seleção. Após isso, divulgar a chamada para matrícula dos candidatos selecionados.
Documentação	Candidato	Na data disposta no cronograma do Edital de Seleção.	O aluno deverá reunir a documentação necessária, que está descrita no Edital de Seleção, junto ao Termo de Aceite, o qual deverá ser fornecido pelo PPGA. Após isso, é responsabilidade do PPGA realizar a análise documental para aprovação da matrícula.
Matrícula do Aluno	Coordenador do PPGA	Após a aprovação da documentação de cada aluno	Realizar a matrícula de cada um no Programa e com isso gerar o número de matrícula do aluno que será o identificador no programa em todo o curso.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Em síntese, para realizar a modelagem do processo seletivo e matrícula, primeiramente foram identificados os elementos básicos de apoio, entrada, processo, saída e clientes, através da SIPOC, que ajudaram a entender como era a estruturação do processo, que antes não era bem explicitada. Junto a SIPOC, o fluxograma conseguiu melhorar o entendimento visual e destacar as responsabilidades em um fluxograma multifuncional, evidenciando ainda a sequência cronológica das etapas do processo. Por fim, para complementar as outras duas ferramentas, o mapeamento

textual foi aplicado de forma objetiva, podendo assim esclarecer cada etapa do processo e minimizar erros e retrabalhos quanto às ações a serem tomadas, tanto pela coordenação quanto pelos candidatos, que são os clientes do processo mapeado.

5.3.2 Processo de Defesa

A defesa é uma prerrogativa para o aluno concluir com êxito o Mestrado Acadêmico em Administração. Assim, parece essencial que o processo de planejamento e execução esteja bem detalhado e alinhado aos regulamentos e à coordenação do PPGA. Conforme foi explicado anteriormente, o método de mapeamento baseou-se nas ferramentas que melhor poderiam contribuir com os processos do programa, sendo a visão dos autores deste trabalho, com o endosso da coordenação do programa.

A partir de dados brutos coletados, a matriz SIPOC delimitou as responsabilidades e mostrou a forma que se desenvolve o processo a partir das entradas, transformações e saídas do processo. O quadro 19 apresenta a matriz SIPOC aplicado ao processo.

Quadro 19 - SIPOC do Processo de defesa

<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Secretaria do PPGA e Alunos	Fornecer o requerimento de defesa aos alunos	Preencher o requerimento de defesa	Entrega do documento preenchido na secretaria	Alunos do PPGA
Secretaria do PPGA	Reunir os requerimentos entregues pelos alunos	Analisar o requerimento de defesa	Validação da documentação da defesa	PPGA e alunos
Secretaria do PPGA e Orientadores	Disponibilizar datas para a defesa dos alunos	Organizar as datas de acordo com o cronograma do PPGA	Relação de alunos, datas e horários para as defesas	PPGA e alunos
DIRPPG - Diretoria de	Análise da relação de alunos, datas e horários	Reservar a sala junto a DIRPPG	Divulgação das datas, horários e salas reservadas	Alunos, orientadores e

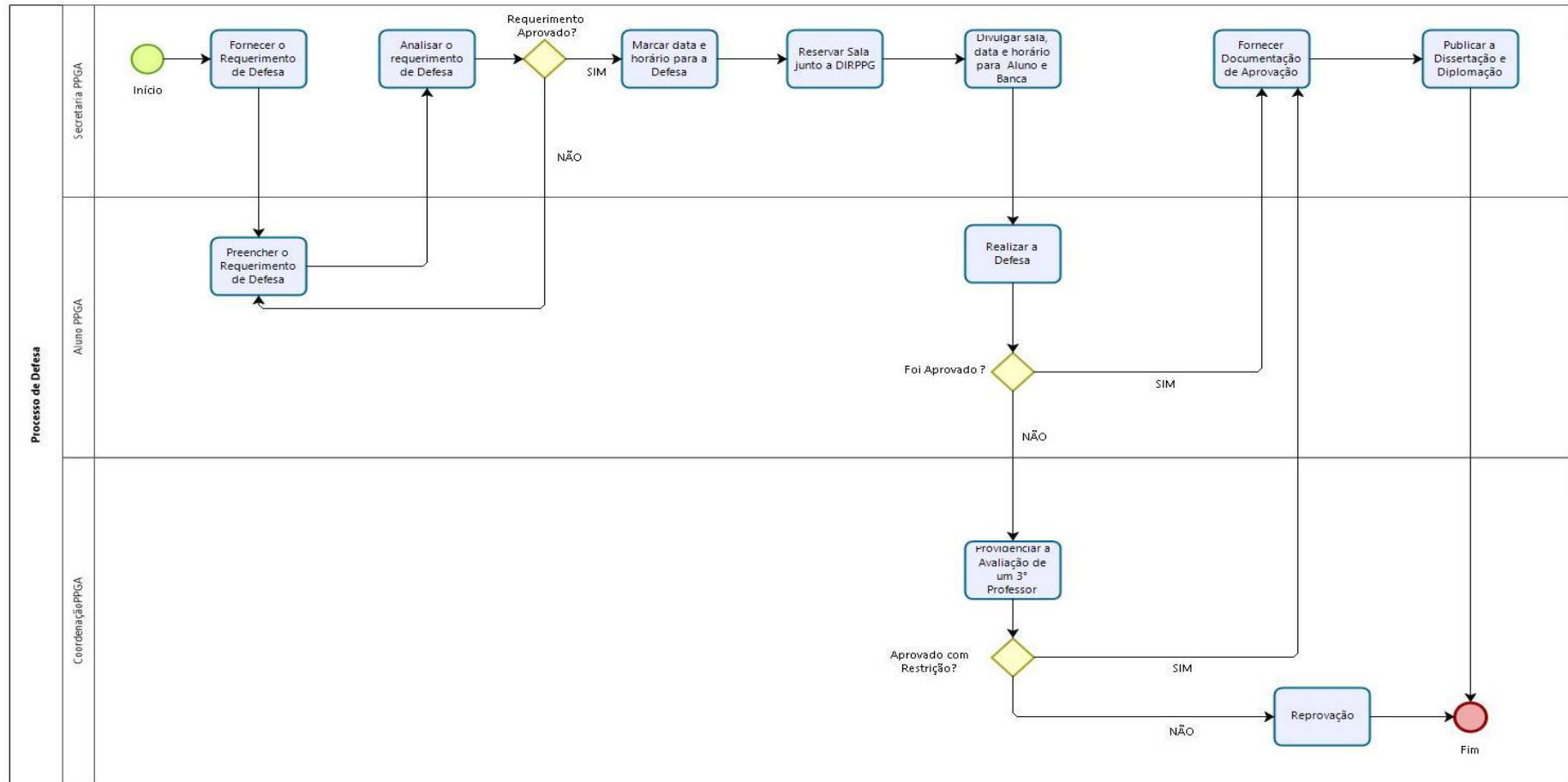
Pesquisa e Pós-Graduação				banca examinadora
Alunos do PPGA	Realizar o planejamento da apresentação	Realizar a apresentação da defesa	Aprovação ou reprovação da defesa	PPGA e alunos
Secretaria do PPGA	Relação de reprovados pela banca examinadora	Providenciar a avaliação de um 3º professor	Aprovação com restrição ou reprovação definitiva de defesa	PPGA e alunos
PPGA	Selecionar as documentações necessária para a aprovação	Providenciar a documentação de aprovação	Termo de aprovação, ata de defesa e lista de presença	Secretaria do PPGA
Secretaria do PPGA	Relação da documentação e defesas aprovadas	Publicar a dissertação e diplomação	Aprovação do aluno no programa	PPGA e alunos

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A partir do quadro 19 pode-se entender o desenvolvimento do processo. A delimitação das atividades bem como a distribuição das responsabilidades serviu para definir quem eram os clientes do processo. Há de se ressaltar que o cliente-aluno tem grande responsabilidade devido à avaliação e aprovação da dissertação ser um dos objetivos principais do processo. Sem a aprovação dela o aluno não consegue o título almejado ao ingressar no programa.

Tão logo foram analisados os resultados apresentados pela matriz SIPOC, as etapas foram descritas através do fluxograma. A figura 11 apresenta o fluxograma desenvolvido para o processo de defesa.

Figura 11 - Fluxograma do processo de defesa



De certo a aplicação do fluxograma pode evidenciar cada etapa do processo a ser seguida e todas as alternâncias de cada entrada do processo. A responsabilidade do aluno também é notória, visto que a avaliação e aprovação de sua dissertação é objetivo principal do processo de defesa. Os requerimentos e documentações são incumbências da coordenação e do aluno. A secretaria do programa age de forma a apoiar as ações da coordenação como por exemplo, na reserva da sala a ser feita a defesa. Com o propósito de explicar cada etapa do processo, foi desenvolvido o mapeamento textual do processo, estruturado na forma da matriz 3w1h. O quadro 20 apresenta a matriz desenvolvida para o processo.

Quadro 20 - Matriz 3w1h para o processo de defesa

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Requerimento de Defesa	Aluno do PPGA	Prazo mínimo de 30 dias antes da data da defesa.	O documento deverá conter: dados pessoais do aluno, nome dos componentes da banca (mínimo de 2 internos e 1 externo), resumo, <i>abstract</i> , dados pessoais do membro externo e se há a necessidade de pagamento de passagens e hospedagem por parte da Universidade para o membro externo.
Análise do Requerimento	Coordenador do PPGA	Após a entrega por parte do aluno	Nessa etapa, o PPGA deverá analisar todos os dados dispostos no requerimento, com base na legislação necessária para o aceite ou não da defesa proposta pelo aluno do curso de Pós-graduação.
Reserva Sala para Defesa	Secretaria do PPGA	Após o aceite do requerimento.	A secretaria do Departamento deverá, junto à DIRPPG,

			reservar a sala para o aluno realizar a sua defesa, conforme fora aceito por este departamento.
Documentação de Aprovação	Coordenador/Secretaria do PPGA.	Após a eventual aprovação do aluno	Ao realizar a defesa de sua pesquisa, o aluno pode conseguir ou não a aprovação no curso. Caso seja aprovado, o PPGA deverá entregar à secretaria a documentação necessária de aprovação, que deve ser: termo de aprovação (1 via), ata de defesa (1 via) e lista de presença.
Publicar a Dissertação e Diplomação	PPGA	Após documentação de aprovação	Será feita a publicação da Dissertação aprovada junto ao seu processo de Diplomação junto a DIRPPG

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A importância do mapeamento desse processo passa pelo objetivo principal do programa, que é de formar mestres. A partir disso, o entendimento do processo pelos seus clientes é essencial para que se possa cumprir esse objetivo com sucesso dentro dos prazos estabelecidos. Cada etapa do fluxograma pode ser explicada no mapeamento textual realizado através da matriz 3w1h, para assim sanar possíveis dúvidas dos alunos e professores quanto à realização de cada etapa do processo.

5.3.3 Processo de Estágio em Docência

O Estágio em Docência consiste na participação do aluno em atividades didático-pedagógicas nos cursos de graduação, como: elaboração de material didático; preparação e apresentação de aulas teóricas e/ou práticas; aplicação ou desenvolvimento de métodos ou técnicas pedagógicas; e acompanhamento de

estudos dirigidos, seminários e minicursos. O entendimento desse processo se fez por meio das ferramentas aplicadas aos processos anteriores.

Inicialmente, fez-se a matriz SIPOC do processo para que os dados iniciais fossem coletados bem como a divisão de suas etapas de execução. A partir dela, conseguiu-se identificar os sujeitos e atividades necessárias para o desenvolvimento do processo. O quadro 21 apresenta a matriz SIPOC estruturada para o processo de Estágio de docência.

Quadro 21 - SIPOC do processo estágio em docência

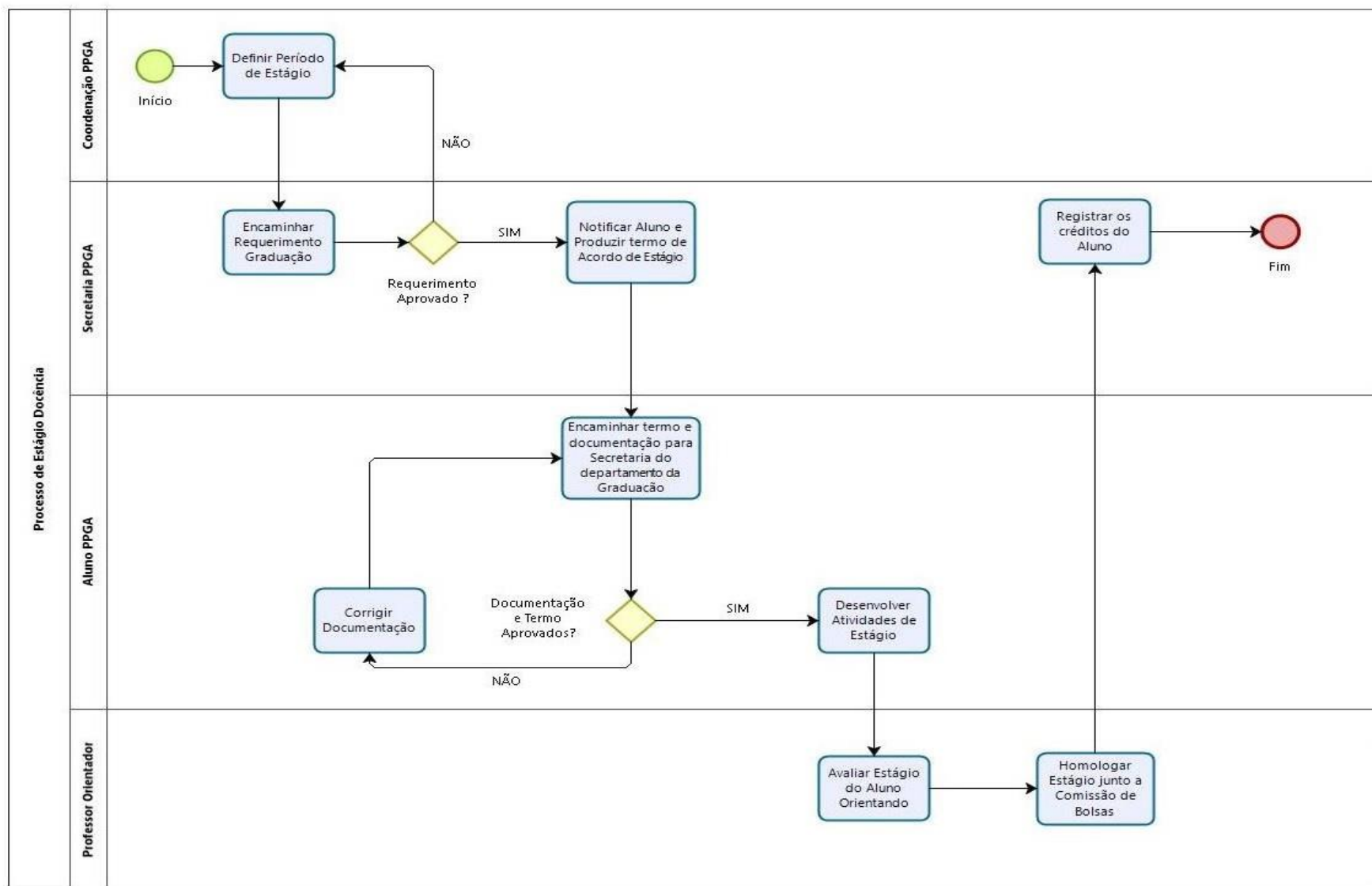
<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Coordenação do PPGA	Planejamento do estágio de acordo com as linhas de pesquisa, alunos e orientadores	Definir e divulgar o período de estágio	Relação dos períodos de estágio para cada aluno e orientador	PPGA e alunos
Secretaria do PPGA	Relação dos períodos de estágio	Encaminhar o requerimento para a graduação	Aprovação ou reprovação do requerimento	PPGA, coordenação da graduação e alunos
Secretaria do PPGA	Lista dos requerimentos aprovados	Notificar o aluno do período de realização do estágio	Produzir o termo de realização do estágio	Alunos do PPGA
Alunos do PPGA	Reunir o termo de acordo com as exigências do programa	Encaminhar o termo para a realização do estágio	Aprovação ou reprovação do termo de acordo de estágio	PPGA e aluno
Alunos do PPGA e professores orientadores	Planejamento das atividades de estágio junto ao professor orientador	Desenvolver as atividades de estágio	Aprovação ou reprovação das atividades de estágio	Alunos do PPGA
Secretaria do PPGA	Homologação do estágio pela comissão de bolsas do programa	Registrar os créditos do aluno	Conclusão do período do estágio docência	PPGA e alunos

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Um fato relevante a esse processo foi a aparição das turmas de graduação no desenvolvimento do processo. O estagiário deve ter o cuidado de estar alinhado com disciplina desejada da graduação, em relação a horários e modo de apresentação do conteúdo da disciplina, de modo que interaja com o plano de aula que fora proposto pelo professor titular da disciplina. Raramente tal situação pode se tornar um problema, devido à maioria dos professores do mestrado também serem da graduação, fato que ajuda no desenvolvimento do processo e facilita no entendimento do aluno mestrando.

Com a matriz SIPOC feita, partiu-se para o desenvolvimento do fluxograma. A partir dele, os subprocessos identificados anteriormente podem ser interdependentes a cada fase do ciclo de vida do processo em questão. A figura 12, apresenta o fluxograma desenvolvido para o processo.

Figura 12 - Fluxograma do processo de estágio em docência



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

O fluxograma multifuncional consegue estabelecer em quais etapas do processo o aluno, coordenador ou os professores devem agir. Na grande maioria das etapas do processo, o coordenador junto a sua secretaria são os responsáveis, desde a definição do período de estágio até o registro dos créditos dos alunos. É fato que o coordenador deve estar alinhado junto à coordenação da graduação para um bom planejamento e andamento do processo a cada semestre. O aluno é responsável por produzir a documentação exigida pela coordenação do mestrado bem como executar as atividades do estágio-docência com êxito para que os seus créditos sejam validados. O professor responsável e orientador tem a atribuição de supervisionar e avaliar o aluno durante esse processo. Somente com a sua aprovação a coordenação do mestrado poderá registrar os créditos dos alunos.

Assim, o mapeamento textual foi feito com o objetivo de explicar e elucidar cada etapa do fluxograma realizado. Estruturado conforme o processo anterior, foi apoiado na matriz 3w1h. O quadro 22, apresenta tal mapeamento textual desenvolvido para o processo de estágio-docência.

Quadro 22 - Matriz 3w1h ao processo de estágio em docência

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Definir e divulgar período do estágio	Coordenador do PPGA	Antes do início do semestre letivo dos cursos de graduação	Cabe ao PPGA definir e divulgar o período em que cada discente deverá realizar o Estágio em Docência, sem que haja prejuízo de tempo de titulação do aluno. Esse planejamento deverá ser feito para cada aluno matriculado no programa de pós-graduação, sendo este em conjunto com o professor que ministra a disciplina na graduação.
Encaminhar o requerimento de Estágio em Docência	Coordenador do PPGA	Antes do início do semestre letivo dos cursos de graduação.	Ao definir as datas de estágio nos cursos de graduação, o PPGA deverá enviar o requerimento de solicitação do estágio docente à coordenação do curso de graduação para que

			sejam aceitos ou não os períodos em questão.
Solicitação para o Estágio Docente e Termo de Acordo	Aluno	De acordo com a coordenação do curso	O aluno deverá encaminhar, via secretaria do Departamento, o formulário de solicitação e o termo de acordo para a realização do estágio docente, que deve constar: o orientador, a disciplina requerida, o professor responsável pela disciplina, carga horária (obrigatoriamente 15h) e o curso de graduação. Ambos devem estar assinados pelo orientador, professor responsável, aluno e coordenação do programa. Apenas a solicitação deve ser assinada pelo coordenador da graduação escolhida para realizar o estágio.
Supervisão das atividades do Estágio	Coordenador do PPGA ou Professor Orientador	Durante a realização do estágio	As atividades do Estágio em Docência serão desenvolvidas sob responsabilidade e acompanhamento do Professor Responsável pela disciplina do Curso de Graduação e supervisionado pelo Orientador do discente. A coordenação do curso deverá, junto ao orientador do aluno, supervisionar o andamento do estágio.

Processo de avaliação dos alunos	Professor Orientador do PPGA	Durante a realização do estágio	O Orientador/Supervisor, juntamente com o Professor Responsável pela disciplina do curso de graduação, avaliará o desempenho do discente durante o Estágio Docência. A avaliação do desempenho do aluno será registrada na Ficha de Avaliação do docente.
Registro de Créditos	Coordenador do PPGA	Após ser solicitado pela Comissão de Bolsas do Programa	Compete à Comissão de Bolsas do Programa de Pós-Graduação homologar o Estágio Docência e solicitar ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação o registro dos créditos relativos ao Estágio Docência do aluno.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

O mapeamento do processo de estágio-docência tem grande importância para o PPGA na esfera da coordenação, pois consegue dirimir possíveis dúvidas relacionadas a prazos e requerimentos. Também é essencial para os professores orientadores que deverão estar alinhados aos procedimentos a serem desenvolvidos pela coordenação do curso; e para os alunos mestrando que também entram como um dos principais clientes do processo, visto que são aqueles que desenvolvem o estágio em si na graduação e necessitam cumpri-lo como um requisito para titulação. Seguir as etapas mapeadas neste trabalho contribui para o planejamento e execução de forma mais correta e otimizada possível.

5.3.4 Processo de pagamento de passagens e diárias a professores

Esse processo abrange a área financeira do programa, tendo como objetivo o pagamento a ser realizado a professores relativo a passagens e diárias, para que estes participem de reuniões ou congressos/eventos de interesse do PPGA. Além do PPGA, esse processo é de responsabilidade de outros órgãos internos da UTFPR.

Devido à complexidade de entendimento de onde o processo está situado e quais órgãos envolvidos, fica evidente a necessidade de executar a etapa 2.1 do quadro 2 deste trabalho, de modo a identificar o posicionamento do processo dentro

da estrutura da UTFPR. A partir das visitas e pesquisa documental realizada, foi notória a necessidade da aplicação do *benchmarking* para verificar como outros programas da UTFPR realizavam o mesmo processo. Dada a proximidade e entre o PPGA e o PPGPGP – Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública, foi questionado pelos autores em conjunto com o coordenador do programa ao coordenador do PPGP, durante as visitas, como o mesmo conduzia esse processo em relação aos softwares em comum que devem utilizar, como por exemplo o SIORG e o SCDP.

Após isso, foi aplicada a matriz SIPOC de forma a organizar os dados brutos coletados, para que se pudesse entender a real forma de entradas e saídas do processo. O quadro 23 apresenta a matriz SIPOC desenvolvida para esse processo.

Quadro 23 - SIPOC do processo de pagamento de passagens e diárias

<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Docente	E-mail, carta de convite no caso de reunião; ou aprovação de artigo no caso de eventos	Apresentar comprovante do evento ou reunião	Verificação da disponibilidade de recursos	Docente e PPGA
SCDP - Sistema de concessão de Diárias e Passagens e Coordenador do PPGA	Verificação de disponibilidade de recursos	Conferir a disponibilidade de recursos no SCDP	Aprovação ou reprovação de recursos no SCDP	Docente
SIORG - Sistema de Informações Organizacionais e Coordenador do PPGA	Reprovação de recursos no SCDP	Conferir a disponibilidade de recursos no SIORG	Aprovação ou reprovação de recursos no SIORG	Docente
SIORG - Sistema de Informações Organizacionais e Coordenador do PPGA	Aprovação de recursos do SIORG	Remanejar recursos para o SCDP	Aprovação de recursos e comunicação do docente	Docente e PPGA

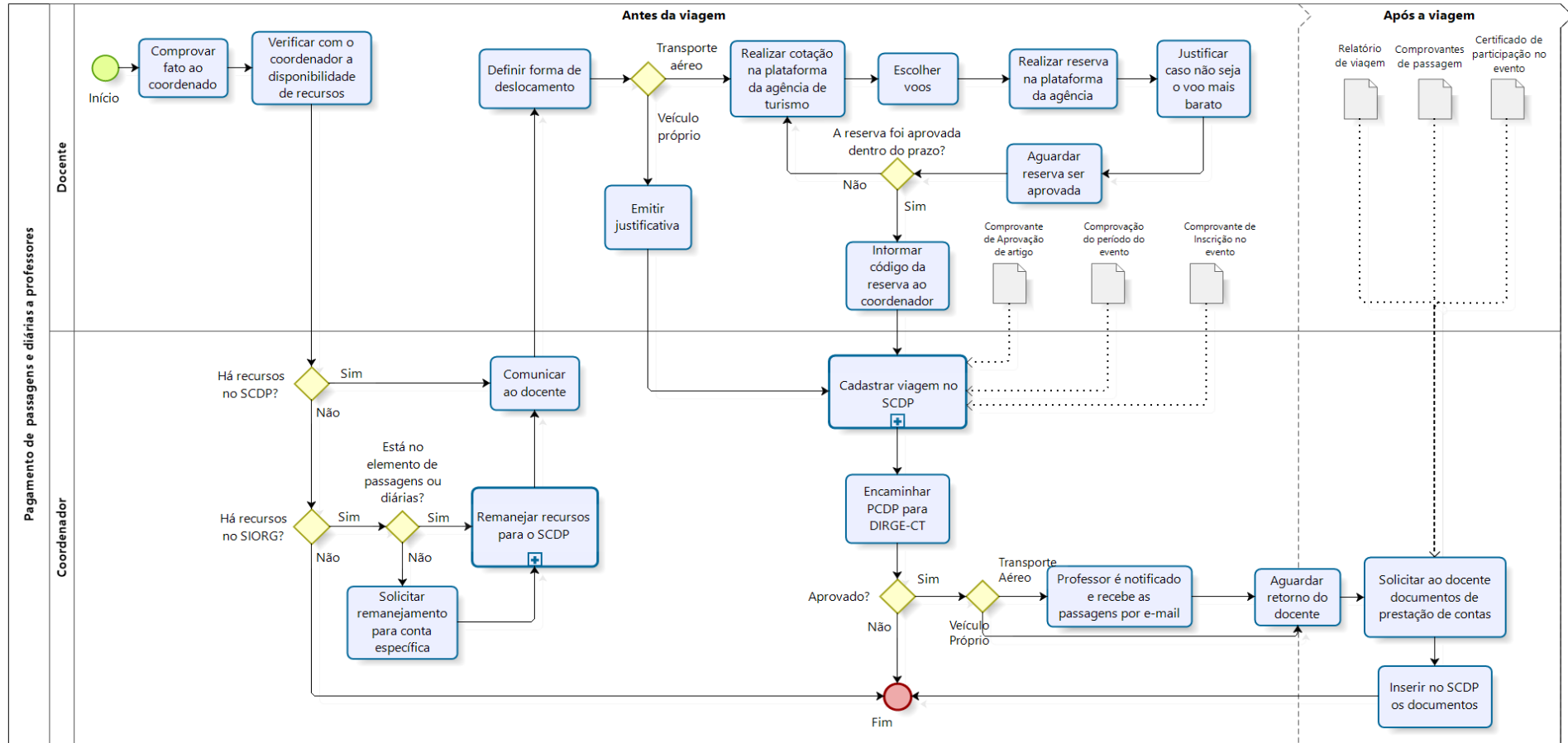
Coordenador do PPGA	Aprovação de recursos no SCDP ou SIORG	Comunicar ao docente a disponibilidade dos recursos	Planejamento definição do deslocamento	Docente
Docente	Conhecimento da distância, data e horário do evento/reunião	Definir forma de deslocamento	Definição se o deslocamento ocorrerá via transporte aéreo ou veículo próprio	Docente e PPGA
Docente	Escolha por passagem aérea ou veículo próprio	Realizar cotação da passagem aérea, realizar reserva ou emitir justificativa	Aprovação ou reprovação da reserva dentro do prazo	Docente e PPGA
Docente	Aprovação da reserva dentro do prazo	Informar código da reserva a coordenação	Aguardar para o planejamento da viagem e cadastro no SCDP	Docente e PPGA
Coordenador do PPGA	Reunir comprovante de aprovação de artigo, período do evento/reunião e de inscrição no evento/reunião.	Cadastrar Viagem no SCPD	Planejamento da viagem por parte do docente	Docente e PPGA
DIRGE CT- Direção Geral da UTFPR e Coordenador do PPGA	Requerimento de solicitação de passagens e diárias	Encaminhar PCDP para DIRGE CT	Aprovação ou reprovação	Docente e PPGA
DIRGE CT- Direção Geral da UTFPR e Docente do PPGA	Aprovação por transporte aéreo ou veículo próprio	Realização da viagem	Aguardo retorno do docente	Docente e PPGA

PPGA	Retorno do docente	Solicitar documento de prestação de contas	Reunião de relatório de viagem, comprovante de passagem e certificado de participação do evento/reunião.	Docente
SCDP - Sistema de concessão de Diárias e Passagens	Reunião de relatório de viagem, comprovante de passagem e certificado de participação do evento/reunião.	Inserir documentação no SCPD	Documentação correta e fim do processo	Docente e PPGA

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Decorrente da aplicação da matriz SIPOC, pode-se perceber a quantidade de fornecedores que o processo tem e a dificuldade de alinhamento entre todos eles. Estabelecer a forma de alimentação de cada sistema e a interdependência dos mesmos dificultaram o entendimento de quais etapas deveriam ser realizadas primeiro. Junto ao coordenador do PPGA, foi desenvolvido o fluxograma apresentado na figura 13, que esclarecer define como cada etapa deve ser seguida de forma cronológica e objetiva para cada cliente.

Figura 13 - Fluxograma do processo de pagamento de passagens e diárias



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Dentre os fluxogramas desenvolvidos neste trabalho, este pode ser considerado o mais complexo em função do número de atividades, conexões e decisões envolvidas. A sequência lógica de cada etapa, juntamente com a responsabilidade de cada ator envolvido pode ser mais facilmente entendida a partir do fluxograma. Assim, após a aplicação do *benchmarking*, SIPOC e fluxograma, foi possível realizar o mapeamento textual do processo nos moldes da matriz 3w1h. O quadro 24 apresenta a primeira matriz do processo. Devido à extensão do mesmo, as matrizes de mapeamento textual foram divididas, com o objetivo de facilitar o entendimento. A primeira está relacionada ao mapeamento geral do processo, sem suas possíveis correções ou realocação de recursos, enquanto a segunda, de acordo com a realocação dos recursos no SIORG.

Quadro 24 - Matriz 3w1h ao processo de pagamento de passagens e diárias

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Pedido do docente	Docente	Antes da data da viagem pretendida	O professor pode solicitar ao coordenador do PPGA-CT o pagamento para participação em reunião de órgãos ao qual o PPGA é associado ou para participação em eventos. O docente deve apresentar um comprovante do fato, no caso de reunião o e-mail ou carta de convite, e no caso de eventos a aprovação do artigo.
Verificar disponibilidade de recursos	Coordenador PPGA	Após solicitação do docente	O coordenador consulta o SCDP para saber se existe recurso disponível para pagamento ao professor solicitante.
Cadastrar viagem no SCDP	Coordenador PPGA	Com a confirmação de disponibilidade de recursos	O coordenador deve acessar o SCDP, fazer login com seu CPF e senha e acessar o menu "Solicitação" e depois "Cadastrar/alterar Viagem".
Anexar documentos comprobatórios do	Coordenador PPGA	Após cadastro da viagem no SCDP	São anexados no SCDP os documentos que comprovam a solicitação do docente

professor no SCDP			
Selecionar a conta de pagamento de diárias	Coordenador PPGA	Após os documentos forem anexados	Deve-se indicar ainda dentro do SCDP a conta da qual sairá os recursos para o pagamento das diárias. O valor máximo da diária paga é de R\$224,20.
Cadastrar PCDP (Proposta de Concessão de Diárias e Passagens)	Coordenador PPGA	Após os documentos forem anexados	O coordenador deverá cadastrar a viagem pretendida pelo docente no PCDP, para que seja analisado pelos agentes de direito, com o objetivo de aprovar a viagem e disponibilizar os recursos para o pagamento.
Encaminhar PCDP para aprovação da DIRGE-CT	Coordenador PPGA	Após cadastro da viagem no SCDP	Deve ser encaminhada ao diretor geral do campus a solicitação. Uma vez aprovado, o docente recebe uma notificação por e-mail, assim como as passagens.
Encaminhar relatório de viagem, canhotos de passagem (check-in) e certificado de participação no evento	Docente	Após retorno de viagem	O docente deve elaborar um relatório da viagem e preservar os comprovantes (canhotos) de check-in dos voos da viagem. Também deve solicitar o certificado ou declaração de participação no evento ou reunião. Os documentos devem ser enviados ao coordenador até 3 dias após o retorno da viagem.
Inserir no SCDP documentos de prestação de contas	Coordenador PPGA	Após recebimento dos documentos do docente	Anexar no SCDP os documentos de prestação de contas descritos no item anterior. O prazo máximo é de 3 dias. Feito isso, é finalizada a viagem.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Caso seja necessária a realocação de recursos no SIORG, deve-se seguir alguns passos para que seja aprovada tal situação. O quadro 25 apresenta o mapeamento desse subprocesso dentro do processo de pagamento.

Quadro 25 - Subprocesso de realocação no SIORG

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Verificar e remanejar recursos do SIORG	Coordenador PPGA	Após constatação de disponibilidade de recursos no SIORG.	Verificar se o recurso está na conta específica de passagens ou diárias
Solicitar remanejamento para o elemento de despesa específico	Coordenador PPGA	Após recurso disponível no SIORG	Solicitar remanejamento de recursos para o elemento de despesa "339033" (passagens) e/ou "339014" (diárias). Para as passagens, o valor solicitado pode ser qualquer. Para as diárias, os valores devem ser múltiplos das cotas de R\$931,18 para diárias nacionais e R\$4.125,40 para internacionais.
Criar processo de compra no SEI	Coordenador PPGA	Após solicitação de remanejamento	Deve abrir no SEI um processo de compra para os recursos empenhados.
Escrever justificativa para o empenho de recursos no SCDP	Coordenador PPGA	Após criação do pedido no SEI	Emitir uma justificativa para o empenho de recursos para o SCDP, para que o mesmo consiga a aprovação de realocação.
Realizar requisição no SIORG	Coordenador PPGA	Após emissão da justificativa	Requisição no SIORG para empenho de recursos para pagamento de passagens ou diárias.
Inserir requisição no SEI	Coordenador PPGA	Após requisição no SIORG.	Feita a requisição no SIORG, deve ser inserida a requisição no SEI, no processo de compra
Redigir ofício solicitando deferimento	Coordenador PPGA	Após requisição no SEI	O coordenador deve redigir um ofício ao DIRPPG-CT solicitando o

			deferimento do processo de compras.
Inserir requisição no bloco de assinaturas	Coordenador PPGA	Após ofício de deferimento	Incluir a requisição em um bloco de assinaturas que envolva o DIRPPG-CT.
Encaminhar processo ao DIRPPG-CT	Coordenador PPGA	Após assinaturas	Encaminhar o ofício de deferimento ao DIRPPG-CT.
Aguardar recurso ser empenhado	Coordenador PPGA	Após encaminhamento ao DIRPPG-CT	Após deferimento, aguardar o empenhamento de recursos na conta solicitada. Não é comunicado, deve-se verificar o sistema até que o recurso seja empenhado. Uma vez empenhado, volta ao processo no SCDP.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

5.3.5 Processo de pagamento de anuidade de afiliação à ANPAD

Tal processo detalha o pagamento de filiação à ANPAD (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração), que permite que alunos tenham descontos em inscrição em alguns eventos, desconto nas anuidades individuais para terem acesso aos materiais desenvolvidos pela ANPAD, entre outros benefícios para o programa.

A primeira ferramenta aplicada a esse processo foi a matriz SIPOC, na qual se pode entender as entradas e saídas do processo bem como os clientes do mesmo. O quadro 26 apresenta a matriz aplicada ao processo de pagamento de anuidade de afiliação à ANPAD.

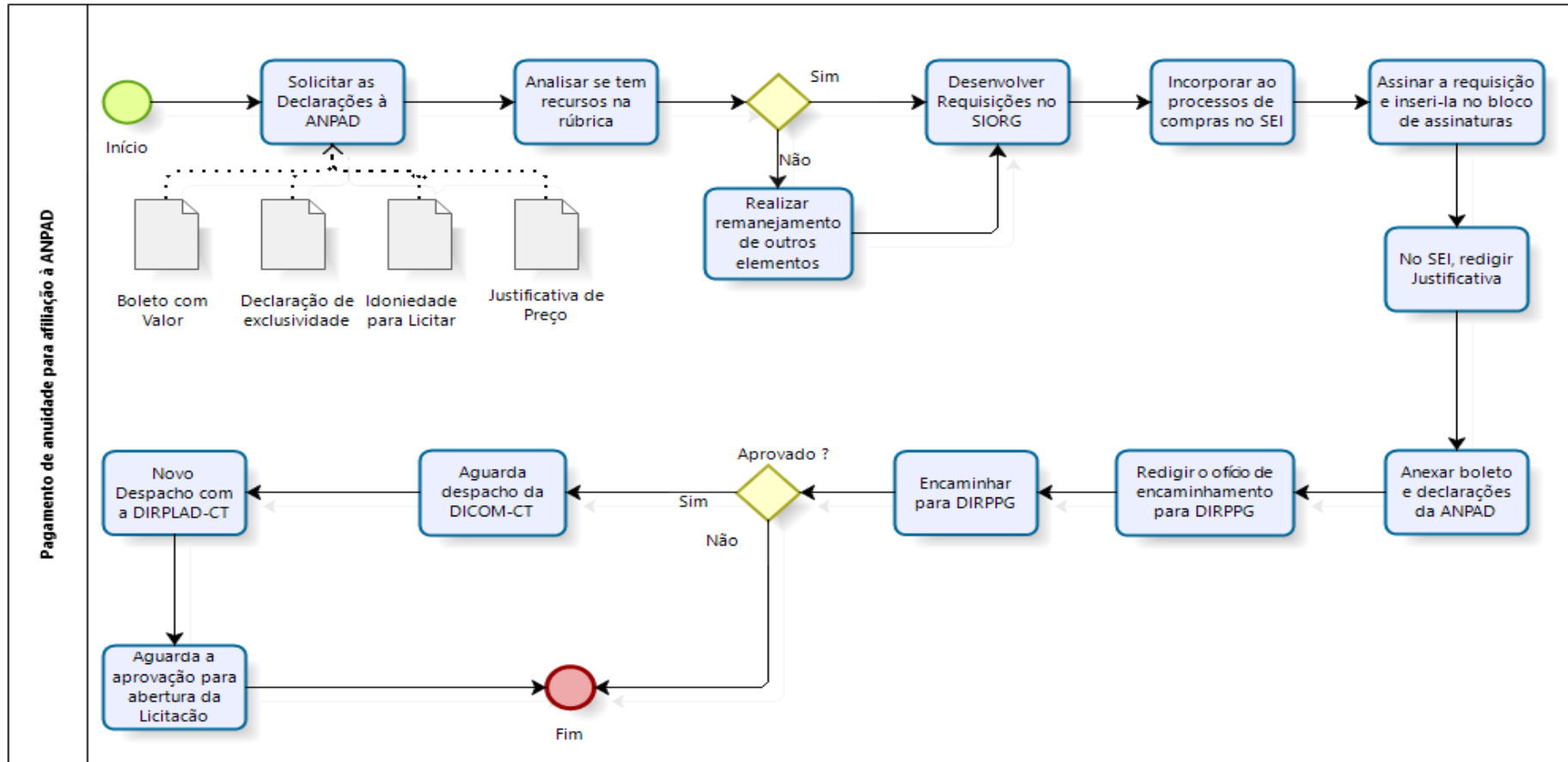
Quadro 26 - SIPOC do processo de afiliação à ANPAD

<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
ANPAD - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Coordenador do PPGA	A partir do término da validade do cadastro junto a ANPAD	Solicitar declarações para a ANPAD	Preenchimento das declarações solicitadas pela ANPAD	PPGA
Coordenador do PPGA	Boleto com valor solicitado pela ANPAD para afiliação	Analisar se possui recursos na rubrica, caso negativo realizar remanejamento	Alocação de recursos para o pagamento da anuidade	PPGA
Coordenador do PPGA e SIORG - Sistema de Informações Organizacionais	Boleto com valor solicitado pela ANPAD para afiliação	Desenvolver as requisições no SIORG	Incorporação de recursos no SEI	PPGA
Coordenador do PPGA e SEI - Sistema Eletrônico de Informações	Requisições redigidas no SIORG	Assinar a requisição e inserir no bloco de assinaturas	Todas as requisições assinadas	PPGA
Coordenador do PPGA e SEI - Sistema Eletrônico de Informações	Processo de compra realizado no SEI	Redigir justificativa do processo de compra, anexar boletos e declarações da ANPAD	Informações quanto ao processo de compra	PPGA e UTFPR
Secretaria do PPGA e DIRPPG-CT	Processo de compra com todas as informações no SEI	Redigir ofício de encaminhamento a DIRPPG-CT	Encaminhamento do processo de compra para a DIRPPG-CT	PPGA
Coordenador do PPGA	Processo encaminhado para a DIRPPG-CT	Aguardar despachos com a DICOM-CT E DIRPLAD-CT	Trâmites burocráticos entre órgãos da UTFPR	PPGA e UTFPR
Coordenação do PPGA	Trâmites burocráticos entre órgãos da UTFPR	Aguardar liberação para pagamento	Pagamento de anuidade à ANPAD	PPGA e alunos

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A partir da matriz SIPOC, pode-se identificar a entrada de um fornecedor diferente dos outros processos, que é a ANPAD, e a comunicação com outros órgãos internos da UTFPR: a DICOM-CT (Divisão de Compras do campus Curitiba) e a DIRPLAD-CT (Divisão de Planejamento e Administração do campus Curitiba). A coleta de informações desses órgãos foi feita a partir de visitas ao PPGA junto ao coordenador do programa. Com os dados coletados e o entendimento geral do processo, foi modelado o fluxograma do processo de afiliação à ANPAD, apresentado na figura 14.

Figura 14 - Fluxograma processo de afiliação à ANPAD



Ao realizar o fluxograma, foi necessário evidenciar as declarações a serem solicitadas à ANPAD. Tal fato foi informado pelo coordenador durante as entrevistas e visitas, como vital para o desenvolvimento com sucesso do processo em si. A partir disso, é possível seguir com as etapas de requisições e justificativas necessárias no SIORG e SEI. Devem ser feitos dois despachos com órgãos diferentes na UTFPR, que são a DICOM e a DIRPLAD, e após isso aguardar a aprovação do pagamento da anuidade. Posteriormente, foi realizada a matriz 3w1h explicando cada etapa desse processo mapeado. O quadro 27 apresenta a matriz do processo de afiliação à ANPAD.

Quadro 27 - Matriz 3w1h do Processo de afiliação à ANPAD

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Solicitar declarações à ANPAD	Coordenador do PPGA	Início do processo	O coordenador deverá juntar as declarações da ANPAD, que são: boleto com valor, declaração de exclusividade, idoneidade para licitar e justificativa do preço.
Requisição no SIORG	Coordenador do PPGA	No vencimento da anuidade do período anterior	Criar uma requisição no SIORG com o valor da inscrição e o valor da anuidade que será paga.
Verificar disponibilidade de recursos	Coordenador do PPGA	Após início requisição no SIORG	Verificar disponibilidade de recursos para o empenho na rubrica 339039 (conta outros serviços de terceiros pessoa jurídica). Se tiver recursos disponíveis, fazer a requisição. Caso contrário, fazer remanejamento de

			outros elementos de despesa.
Incorporar requisição no SEI e Justificativa	Coordenador do PPGA	Após início da requisição no SEI	Escrever uma justificativa técnica e robusta, de forma a convencer de que esses serviços são realmente necessários e que irão trazer benefícios para o programa e para a UTFPR.
Redigir ofício de encaminhamento	Coordenador do PPGA	Após requisição no SEI for incorporada	Redigir ofício de encaminhamento listando todos os documentos e pedindo deferimento da requisição ao DIRPPG-CT e DIRPLAD-CT
Anexar recibo ao processo	Coordenador do PPGA	Após trâmite dos outros órgãos da UTFPR (DIRPPG, DICOM e DIRPLAD)	Antes de o pagamento ser feito, o processo retorna ao coordenador, que deve solicitar à empresa o recibo (antes do pagamento) e anexar ao processo.
Reencaminhar ao departamento solicitante	Coordenador do PPGA	Após aprovação	Reencaminhar o processo ao departamento que solicitou a inclusão do recibo.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Com as ferramentas aplicadas, pode-se entender a real funcionalidade do processo. Por ser um processo mais voltado para a parte financeira do programa, foi

necessário o entendimento de outros atores do processo. É importante dizer que esse processo foi também executado pelo coordenador do programa juntamente com os autores deste trabalho, como forma de validação do mesmo. Nessa ocasião, com base no mapeamento realizado, foi feito o pagamento da anuidade do ano de 2020 de afiliação a ANPAD, de forma bem sucedida, sem apresentar erros ou retrabalhos.

5.3.6 Processo de Autoavaliação do PPGA

O processo de autoavaliação do programa é realizado através da Comissão de Avaliação e Acompanhamento do Programa (CAAP). Conforme elucidado no quadro 1 deste trabalho, a mesma tem diversas atribuições no programa centradas no acompanhamento e avaliação quer seja do corpo docente ou da consolidação da coleta de dados anuais remetidas a CAPES – órgão avaliador do programa. O processo de autoavaliação é cercado de diversos fatores a serem seguidos, sendo esses definidos pelo órgão avaliador. Assim, parece ser importante que sejam definidos os procedimentos a serem seguidos para que se consiga um bom parecer da CAPES.

A partir disso, junto a comissão de avaliação do programa, foi percebida a necessidade de realizar o mapeamento desse processo de autoavaliação do programa, para assim facilitar o entendimento e auxiliar no bom andamento do processo. É importante citar que a CAPES, através da portaria 148/2-2018, sugere a seguinte sequência de etapas para o processo de autoavaliação, que são: Políticas e preparação; Implementação e Procedimentos; Divulgação de Resultados; Uso de Resultados; e Meta-avaliação. Na primeira etapa, que abrange a parte de planejamento do processo, é onde acontece a constituição da equipe de coordenação, a sensibilização para a participação no processo, diagnóstico e elaboração do projeto de autoavaliação. Após isso, é sugerida a fase de implementação, onde ocorre de acordo com o projeto elaborado na fase anterior. Já nas fases de divulgação e uso dos resultados, é sugerido na divulgação, a apresentação de forma clara e em meios pré-definidos, para que assim possa ser útil os resultados conquistados durante o processo. Na última fase é importante que a equipe avalie a própria sistemática de avaliação, através de descritores, para que assim, por exemplo, possam ser gerados relatórios de lições aprendidas e de pontos fortes e fracos do programa.

Junto a comissão de avaliação do programa foi acordado que os autores iriam atuar na fase de Preparação do processo de autoavaliação, visto que as próximas fases ocorreriam após o fim deste trabalho e que seria de maior importância, naquele momento, o entendimento fiel ao que tange a parte de planejamento. Sabe-se que não é possível trabalhar nas outras fases desse processo sem que a fase de preparação esteja bem delimitada e mapeada. Tal fato evidencia a necessidade de concluir o trabalho na fase de preparação, para que se inicie a próxima fase desse processo. Com isso, os autores mapearam o processo de preparação da autoavaliação para que servisse de base para as próximas fases.

Assim, para que se fosse entendido as entradas e saídas de cada etapa do processo de avaliação foi elaborada uma matriz SIPOC, com a intenção de elucidar os caminhos a serem seguidos para o mapeamento deste processo. A matriz SIPOC do processo de autoavaliação do programa está apresentada no quadro 28.

Quadro 28 - SIPOC do Processo de autoavaliação

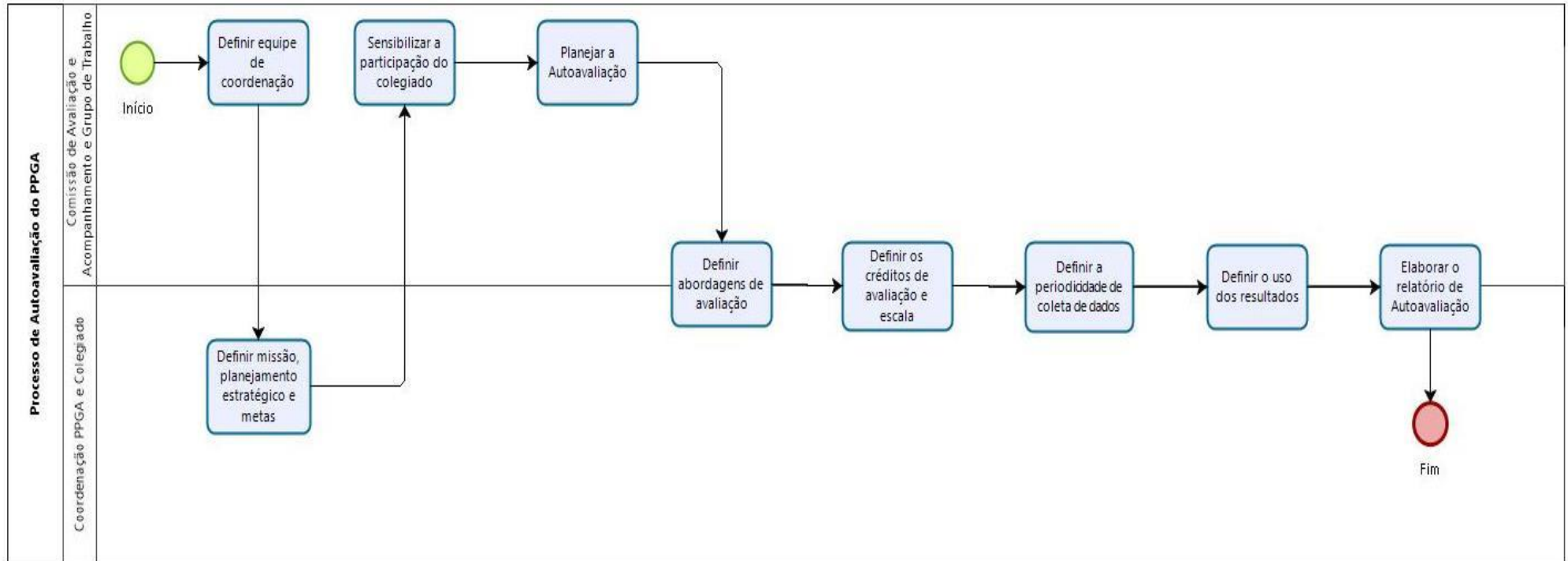
<i>Suppliers</i>	<i>Inputs</i>	<i>Process</i>	<i>Outputs</i>	<i>Customers</i>
Comissão de Avaliação	CAPES (Portaria 148/2-18)	Definir Grupo de Trabalho de Autoavaliação	Equipe definida para o Grupo de Trabalho de Autoavaliação	Coordenação PPGA e Comissão de Avaliação
Coordenação do PPGA e Grupo de Trabalho de Autoavaliação	Planejamento estratégico do programa; Informações da plataforma Sucupira	Definir a missão, planejamento estratégico, objetivos e metas de médias e longo prazo	Definição do planejamento estratégico do processo de autoavaliação	Comissão de Avaliação
Comissão de Avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação	Planejamento estratégico do processo de autoavaliação.	Sensibilizar a participação do colegiado	Participação efetiva do colegiado para realização da autoavaliação	PPGA e Comissão de Avaliação
Comissão de avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação	Orientações dos documentos da CAPES (Portaria 148/2-18) e do GT de Autoavaliação (Portaria 149/2018)	Planejar a autoavaliação	Definição dos quesitos e itens de acordo com a avaliação externa da CAPES	Comissão de Avaliação
Comissão de avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	Definição dos quesitos e itens de acordo com a avaliação externa da CAPES	Definir as abordagens de avaliação	Definição de abordagens com foco no aluno em curso, egresso, docentes e programa	Comissão de Avaliação

Comissão de avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	Orientações do Documento do GT de Autoavaliação (Portaria 149/2018); Planejamento da Autoavaliação	Definir os instrumentos de coleta de dados a serem utilizados no processo de autoavaliação	Instrumentos de coleta de dados	Comissão de Avaliação
Comissão de avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	Orientações dos documentos da CAPES (Portaria 148/2-18) e do GT de Autoavaliação (Portaria 149/2018)	Definir a periodicidade de coleta de dados	Elaboração de tutorial para preenchimento do lattes	Comissão de Avaliação
Comissão de avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	Orientações do documento do GT de Autoavaliação (Portaria 149/2018)	Acompanhar o desenvolvimento da autoavaliação	Dados obtidos através da implementação do processo de autoavaliação	Comissão de Avaliação e PPGA
Comissão de avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenador do PPGA	Reunião entre a Comissão de Avaliação e a Coordenação do PPGA	Definir o uso dos resultados do processo de autoavaliação	Interpretação dos dados obtidos para o auxílio na tomada de decisão no processo de preparação da autoavaliação.	Comissão de Avaliação e PPGA
Comissão de avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenador do PPGA	Dados obtidos para a elaboração do relatório geral de autoavaliação	Elaborar o relatório de autoavaliação	Fim do processo de preparação anual de autoavaliação	PPGA

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

As informações da SIPOC foram convertidas para a representação dos elementos do BPMN, através do fluxograma apresentado na figura 15. Como nos outros processos trabalhados, esse fluxograma ajuda a dar a visibilidade e continuidade das etapas a serem seguidas, bem como a interdependência de funções e etapas do processo.

Figura 15 - Fluxograma do processo de autoavaliação



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A realização da matriz 3w1h torna-se necessária para o detalhamento das informações sobre o planejamento da autoavaliação do PPGA. Através dela, a comissão de avaliação conseguiu se organizar em relação as datas e definições de como seriam desenvolvidas cada etapa do processo. É importante citar que a matriz foi elaborada junto aos membros da comissão do programa, devido ao planejamento de datas que os mesmos atribuíram como metas (quando) e de como seriam desenvolvidas cada etapa do processo. O quadro 29 apresenta a matriz desenvolvida para este processo.

Quadro 29 - Matriz 3w1h aplicada ao processo de autoavaliação do programa

O QUE? (WHAT)	QUEM? (WHO)	QUANDO? (WHEN)	COMO? (HOW)
Definir a equipe de coordenação	Comissão de Avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação	De 29 de junho até 15 de julho de 2020	Os membros da comissão devem definir uma equipe para o grupo de trabalho de autoavaliação, incluindo dois bolsistas do PPGA e um estagiário, além de definirem um consultor ad hoc/programa parceiro consolidado para dar apoio ao processo de autoavaliação. Deve haver uma reunião com a coordenação do curso para discussão e aprovação. Além disso, realizar um treinamento ministrado por Prof. do PPGA para alunos bolsistas e estagiário.
Definir a missão, planejamento estratégico, objetivos e metas de médio e longo prazo.	Coordenação PPGA	De 10 de Julho até 15 de agosto de 2020	A coordenação deve disponibilizar a ficha de autoavaliação passadas e proposta de 2019 e ainda o anexo de planejamento de autoavaliação. O planejamento estratégico deverá demonstrar vinculação com o planejamento da instituição.
Sensibilizar a participação	Comissão de avaliação e Colegiado do PPGA	De 10 de Julho Até 30 de agosto	Divulgar a composição e o plano de atividades do GT ao colegiado; definir os grupos/professores para levantamento de informações necessárias à autoavalição; sensibilizar os professores do programa quanto a importância e o processo de autoavaliação.

Planejar a autoavaliação (princípios, aspectos, orientações do documento de área)	Comissão de Avaliação e Grupo de Trabalho de Autoavaliação	De 02 de Julho Até 30 de agosto	Realizar um diálogo entre os quesitos e itens de avaliação externa da CAPES.
Definir as abordagens de avaliação	Comissão de Avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	De 02 de Julho Até 30 de Agosto	Definir as abordagens de acordo com foco no aluno em curso, no egresso, nos docentes e também no programa.
Definir os critérios de avaliação e escala a ser adotada	Comissão de Avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	De 02 de Julho Até 30 de Agosto	Basear-se em orientações do documento de área; documento produzido no seminário de meio termo; relatório de proposta de avaliação da CAPES; brainstorming.
Definir a periodicidade de coleta de dados	Comissão de Avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	De 01 de setembro a 10 de setembro	Definir em reunião os instrumentos de coleta de dados a serem utilizados; desenvolver formulários. Elaborar tutorial para preenchimento do lattes (para alunos e professores) Brainstorming para definir periodicidade; coletar dados semestralmente para alimentação dos indicadores
Definir os usos dos resultados	Comissão de Avaliação, Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	De 11 de setembro até 30 de setembro	Realizar reunião e discussão entre a comissão de avaliação e a coordenação.

Elaborar o relatório de autoavaliação	Grupo de Trabalho de Autoavaliação e Coordenação do PPGA	De 1 de Setembro Até de 10 de outubro	Elaborar relatório orientado pelo documento produzido pelo GT de avaliação.
---------------------------------------	--	---------------------------------------	---

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

5.3.7 Validação dos Processos

Validar um processo tem como objetivo assegurar e demonstrar evidências de que os processos mapeados possuem a capacidade de produzir fielmente um resultado final com a qualidade esperada (EMEA, 2001).

Com isso, é notório que a importância de um bom entendimento dos processos de uma organização é essencial para o bom andamento da mesma, conforme foi evidenciado na revisão de literatura deste trabalho. Porém, não só mapear e apresentar os mesmos a empresa, é o suficiente para garantir o sucesso dos mesmos. Tão logo alcançou-se a modelagem dos processos priorizados pela matriz GUT do programa, foi proposta a validação dos mesmos que ocorreram em visitas feitas ao PPGA junto a secretária e o coordenador.

Assim, foram feitas as validações dos processos juntamente com a secretaria e a coordenação do programa, que verificaram inconsistências e deram sugestões para que se alinhassem com o real desenvolvimento dos mesmos na rotina do programa. Os processos de seleção e matrícula, defesa e estágio-docência, foram validados a partir de encontros com a secretária do programa, pois em relação a esses, ela possuía um domínio maior. Já os processos de execuções financeiras, que são o de pagamento de anuidade e diárias a professores e afiliação a ANPAD, foram validados junto ao coordenador pois somente ele possui as credenciais necessárias para realizá-los nas plataformas previstas. Os processos foram trabalhados em algumas visitas para que se chegasse ao fluxograma e matriz 3w1h ideais para o programa. Desse modo, os processos de execuções orçamentárias mapeados foram aprovados pelo autor e um deles, o processo de afiliação à ANPAD, pode ser testado na realidade, pois o coordenador necessitava desenvolvê-lo em um dos momentos da visita. Para concluir a anuidade à ANPAD no ano de 2020, foi utilizado o processo mapeado pelos autores. Em relação ao processo de autoavaliação, após o mapeamento, o mesmo foi validado junto a um membro da Comissão de Avaliação do PPGA, sendo ajustado para que auxiliasse no desenvolvimento das próximas etapas da autoavaliação do programa.

Com isso, a partir da validação dos processos mapeados, pode-se garantir que estão de acordo com as necessidades do programa, cabendo esses serem monitorados e atualizados ao longo do desempenho das funções e novas necessidades do programa.

5.4 Resultados da Implantação

Após a validação dos processos mapeados pelos autores, iniciou-se a fase de implantação deles. A maioria dos processos do PPGA já existiam, mas não eram documentados, explicitados e nem divulgados para a comunidade do programa. Com isso, a principal atividade realizada nesta fase foi a de atualização do site, não só por visar a divulgação dos resultados do mapeamento do programa e de outras informações pertinentes ao funcionamento do programa, mas também auxiliar na avaliação do programa junto a CAPES. Sabe-se que a estruturação de informações do programa no site oficial é um aspecto considerado na avaliação por essa entidade. O quadro 30 apresenta as atividades desenvolvidas nesta fase do trabalho.

Quadro 30 - Descrição das atividades componentes da fase de implantação

Atividades Componentes	Aplicação
3.1 Detalhar e executar o Gerenciamento do Projeto de implantação	Durante essa atividade foi realizada a matriz 3w1h para cada processo que foi mapeado, ocorrendo assim o detalhamento de cada procedimento que deverá ser seguido durante o desenvolvimento dos processos. Assim, a partir dessa estrutura, pode-se organizar e gerenciar a forma de divulgação dos processos.
3.2 Coordenar o ajuste de instalações, equipamentos e software (se necessário)	Para o início da implantação foi estudada a forma de edição do site do programa. Existe um manual de edição dos sites oficiais da UTFPR e a partir dele foi realizado as modificações no site do programa. Outro fato é que existe um <i>template</i> pré-definido para que todos os sites sigam o padrão desejado pela universidade e as modificações foram feitas em cima disso. Durante essa atividade houve uma mudança na plataforma da universidade e também foram realizadas as mudanças necessárias para que se pudesse adequar o site do programa. Por muitas vezes foi necessário entrar em contato com o departamento da universidade responsável pela plataforma para que adicionasse as figuras dos fluxogramas e entendimento de algumas ferramentas do site, como por exemplo a hospedagem de documentos no site do programa.
3.3 Desenvolver e executar os programas de marketing da solução	A partir da realização do mapeamento dos processos do PPGA, de acordo com a priorização feita na seção 5.2, sabe-se que é de grande valia para o programa que seja divulgado o resultado do trabalho, não só para os integrantes do departamento mas também para os alunos, visto que também são os clientes de todos os processos mapeados. Tal atitude visa a melhora da parte de divulgação e saneamento de muitas dúvidas do público interno e externo do programa. A utilização do site oficial do

	<p>programa e e-mail, foram as formas realizadas para desenvolver as ações de tal atividade. Por mais que não tenha sido uma grande campanha de marketing da solução, a importância da Gestão de Processos no programa fica evidenciada a partir da divulgação para a comunidade do PPGA, mostrando que os processos mapeados e implantados sirvam de estímulo à continuidade da Gestão de Processos no programa.</p>
--	---

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Assim a partir dessas ações, foi facilitada a forma de implantação dos processos mapeados. Sempre em conjunto com a coordenação e secretaria, os processos validados foram divulgados, após a sua implementação, no site oficial do programa. A realização das matrizes 3w1h apoiaram a organização dos processos de acordo com cada etapa elucidada nos fluxogramas. Com elas, essas etapas do processo podem ser explicadas de forma mais clara e objetiva, tentando assim sanar possíveis dúvidas durante a realização do processo.

O site oficial do programa aparece como principal ferramenta de divulgação dos processos implantados, visto que oferece alcance do público externo. Para a utilização do site, necessitou-se um estudo do manual disponibilizado pela UTFPR, para a adequação as restrições e regras de utilização do site. Durante o processo, houve uma atualização da plataforma do sistema da universidade, fazendo com que a atividade de ajuste e adequação aos novos procedimentos fosse uma parte importante para a implantação dos processos. Com isso, o envio de e-mails e a realização de visitas ao departamento responsável pelo site foram feitos rotineiramente, até que se entendesse a nova forma de trabalho da plataforma. A forma de abordagem da atividade de *marketing* da solução foi adaptada às necessidades do programa, pois sabe-se que para o desenvolvimento dela diversas outras atividades devem ser realizadas. Porém, a partir da implantação desses processos e sua respectiva divulgação, a comunidade do programa tende a conhecer a importância da Gestão de Processos para o bom andamento do negócio, e isso deve ser evidenciado para os integrantes do departamento. O estímulo à continuidade da melhoria dos processos é o objetivo que almeja ser alcançado a partir da realização de tal atividade.

O processo de atualização do site do programa foi um dos prioritários presentes na matriz GUT - quadro 13 deste trabalho. A proposta de atualização do site tem como desígnio facilitar o trabalho da secretaria e coordenação, compilando informações importantes para os candidatos, alunos e professores do programa. Os autores deste

trabalho foram designados como a equipe técnica responsável por essa atualização. Foi utilizada a ferramenta 5W2H, adaptada em 3W1H – figura 7 deste trabalho -, com o objetivo de detalhar cada etapa da atualização, priorizando detalhar o que seria cada ação; quem é responsável; porque deveria ser realizada e como poderia ser executada. O quadro 31 apresenta o detalhamento de cada ação desenvolvida para atualização do site. Vale ressaltar que a maioria delas consiste na coleta, geração ou atualização de informações para serem incluídas no novo site.

Quadro 31 - Detalhamento de cada ação visando à atualização do site

O QUE?	QUEM?	PORQUE?	COMO?
Estudo da plataforma do site do Programa	Equipe Técnica	Aprender como dominar a plataforma para realizar a inserção das informações da melhor maneira possível.	Estudo do manual da plataforma do site e interação com a mesma.
Descrição do Programa	Coordenação do PPGA	Elucidar e divulgar os objetivos e propostas do programa.	Informação transferida do site antigo para o site novo após revisão da coordenação do programa.
Descrição das linhas e dos grupos de pesquisa	Coordenação do PPGA	Entender as linhas de pesquisa afim de esclarecer para futuros candidatos do programa.	Informação transferida do site antigo para o site novo após revisão da coordenação do programa.
Informações sobre Bolsas de pesquisa	Comissão Permanente de Bolsas	Afim de facilitar o acesso à informação sobre bolsas para os Alunos do programa.	Informações transferidas do site antigo para o site novo, revisada e atualizada pela comissão permanente de bolsas.
Editais e processo de seleção dos discentes	Comissão Permanente de Seleção	Compilar as informações do processo seletivo afim de facilitar o acesso aos Candidatos do programa.	Transferir informações do processo do site antigo para o site novo, bem como obter o edital atualizado do processo seletivo em vigor junto a comissão permanente de seleção.

Informações sobre a composição das comissões do PPGA	Coordenação do PPGA	Esclarecer a função de cada comissão assim como os professores que compõem as mesmas.	Levantamento junto a coordenação sobre o presidente de cada comissão, seus respectivos membros e e-mails para contato.
Listagem de Alunos do PPGA	Secretaria do PPGA	Melhoria do Controle de Alunos.	Realizada através da plataforma sucupira sob a revisão e atualização da secretaria do programa.
Listagem de publicação em periódicos qualificados	Secretaria do PPGA	Atualização contínua das publicações para fins de controle da produção intelectual do programa.	Levantamento realizado junto a secretaria e atualizado e revisado pela coordenação do programa.
Link para o repositório de dissertações da UTFPR	Secretaria do PPGA	Controle da produção intelectual do programa.	Obter informações atualizadas das dissertações junto a secretaria e a criação de um link para acesso no site do programa.
Calendário de defesa das dissertações	Secretaria do PPGA	Melhoria e Controle das informações referente as datas de defesas das dissertações.	Obter informações atualizadas junto a secretaria do programa.
Apresentação dos professores do programa e seus temas de pesquisa	Secretaria do PPGA	Elucidação dos temas de pesquisa relacionando-os aos professores.	Levantamento realizado com cada professor do programa destacando as palavras-chave dos respectivos temas.
Notícias sobre destaques e resultados alcançados por membros do programa	Comissão Permanente de Divulgação	Divulgação e reconhecimento do programa ante a candidatos, alunos e colegiado	Obter informações de destaque junto a secretaria e aos professores do programa que geram periodicamente ações de interesse a comunidade.
Respostas para Perguntas Frequentes	Coordenação / Secretaria do PPGA	Compilar um espaço de dúvidas recorrentes, evitando o retrabalho.	Levantamento das dúvidas mais recorrentes trazidas a secretaria. Atualização e revisão das respostas junto a coordenação do programa.

Disponibilização de documentos necessários, formulários e fichas	Secretaria do PPGA	A fim de tornar mais rápida e eficiente a busca e o preenchimento das fichas e formulários exigidos aos discentes pelo programa assim como os documentos necessários	Levantamento dos documentos necessários junto a secretaria do programa e das fichas e formulários solicitadas aos discentes em determinados momentos do curso.
Disponibilização dos processos mapeados	Coordenação / Secretaria do PPGA	A fim de melhor visualizar todo o processo, evitar retrabalho. Tornar as partes envolvidas conscientes de cada passo do processo.	Levantamento das informações referentes aos processos junto a secretaria e a coordenação do programa. Mapeamento realizados pela equipe técnica e revisado e validado pela coordenação do programa.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Conforme mencionado anteriormente nesta seção, para dar início ao processo de atualização do site do programa, foi preciso entender a plataforma na qual está o site. Por isso, a primeira etapa do processo foi o estudo desta plataforma para que fosse possível reconhecer as limitações e organizar junto a coordenação e a secretaria do programa o que poderia ser feito no processo de atualização. Esta primeira etapa demandou um período de uma semana, na qual os autores tiveram a oportunidade de ter acesso ao manual da plataforma e estudar os tipos de interação possíveis a serem oferecidos pelo site (ASSESSORIAS DE COMUNICAÇÃO DA UTFPR, 2019).

As ações visando à atualização do site se desenvolveram por meio de reuniões da equipe técnica com a secretaria, membros das comissões e também com a coordenação do programa para levantamento. Envolveram a coleta de dados e a revisão de informações contidas no site antigo e que foram repassadas ao site novo. As principais informações coletadas do site antigo foram: descrição do programa; descrição das linhas de pesquisa e dos grupos de pesquisa; informações sobre bolsa de pesquisa; editais e processos de seleção dos discentes e informação sobre as comissões do PPGA.

O levantamento da listagem de alunos do PPGA foi realizado através de conferência junto a secretaria das informações pertencentes a plataforma Sucupira, já utilizada pelo programa. Foram inseridos o link para acesso desta plataforma e orientações de como pesquisar as informações referentes a situação do aluno com o programa. O levantamento da listagem de publicações em periódicos qualificados também foi realizado junto a secretaria, que utilizou o sistema Stela para levantar todas as publicações classificadas em Qualis B1 ou superior. Após isso, a coordenação revisou e concluiu a listagem para que fosse postada no site novo.

A inclusão do calendário de defesa das dissertações também foi realizada com o apoio da secretaria, que frequentemente atualiza as informações das datas e repassa à DIRPPG – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Isso facilita aos alunos e professores a visualização dos temas a serem apresentados, alunos envolvidos e suas respectivas datas.

O levantamento de informações para apresentação dos professores e seus temas de pesquisa demandou da equipe técnica um levantamento realizado com cada professor do programa, a fim de aclarar as palavras-chave relacionadas aos seus temas de pesquisa, o que auxilia na prospecção de candidatos interessados em atuar nos temas de interesse destes professores. A divulgação de notícias sobre destaques e resultados alcançados pelos membros do programa exige a realização de um levantamento constante por parte dos professores da comissão permanente de divulgação do programa e também dos professores do programa de forma geral.

Outro item importante que foi desenvolvido para esclarecer informações aos alunos é uma área dentro do site do PPGA com respostas para perguntas frequentes. Foi uma ação idealizada pela equipe técnica, os autores deste trabalho, mas também muito almejada pela secretaria do programa pelo potencial de evitar sobrecarga da secretaria e o retrabalho. Vale ressaltar que essas informações também são importantes para alunos e principalmente futuros candidatos ao programa. Isso posto, foi realizado um levantamento das dúvidas mais recorrentes que eram trazidas à secretaria. As respostas para essas dúvidas foram redigidas pela secretaria, revisadas pela coordenação e atualizadas no site pela equipe técnica. A partir deste levantamento foram incluídos no site *links*, formulários e documentos a serem entregues em determinados momentos do curso, de modo a evitar que sejam solicitados rotineiramente por cada aluno ou candidato à secretaria.

A disponibilização dos processos mapeados foi realizada pela equipe técnica com a revisão da coordenação do programa através de levantamentos de informações e reuniões que tinham como finalidade gerir o conhecimento tácito dos indivíduos e transformar em conhecimento explícito. O mapeamento dos processos no site torna a informação acessível a todas as partes interessadas, tornando-as inteiradas do processo como um todo.

Decorrente da fase de implantação, pode-se notar melhorias em relação à gestão do conhecimento no programa no que tange seus principais processos. Através do trabalho desenvolvido pelos autores, pode-se coletar, explicitar e sistematizar os conhecimentos do coordenador, da vice-coordenadora e da estagiária para que houvesse uma melhor gestão destes conhecimentos, a fim de evitar assim a concentração de informações e o retrabalho relatado nas entrevistas. Dessa forma, contribuiu-se para que os processos fossem atrelados aos cargos e não aos indivíduos.

5.5 Resultados do Monitoramento

Nesta fase, com o intuito de englobar as atividades relacionadas a um melhor controle dos processos mapeados durante o trabalho, foi criada uma linha do tempo para o controle de prazos de entrega direcionada aos alunos do programa, assim como uma planilha eletrônica de monitoramento de prazos e entregas para a secretaria do PPGA.

Durante o desenvolvimento do trabalho, na fase de pesquisa de campo, foi percebido junto a secretaria que muitos alunos do programa não tinham o conhecimento de todas as atividades que os mesmos deveriam cumprir durante o curso de mestrado, nem dos prazos para que essas atividades fossem entregues. Além disso, a secretaria não conseguia controlar de forma centralizada essas entregas e monitorar os prazos para determinadas atividades obrigatórias do mestrado, como por exemplo a comprovação da realização do exame de suficiência em língua inglesa. Paralelo a isso, o retrabalho era rotineiro na secretaria pelo fato de a todo momento um aluno entrar em contato para coletar as mesmas informações que outros já tinham solicitado. Assim, foi feita uma leitura completa do Regulamento Interno do PPGA, disponível em seu site oficial, e coletadas todas as informações

referentes ao desenvolvimento de atividades do aluno, bem como os prazos para entregá-las.

O controle geral de seus processos apareceu como um aspecto a se considerar durante as visitas. Existiam algumas planilhas de controle, porém com falta de informações importantes para uma visão macro do programa em relação aos seus alunos e processos. Assim, a partir de reuniões com a vice-coordenadora do programa, foi identificado os aspectos-chaves a serem considerados em uma planilha de controle completa, sendo assim aplicada mais uma ferramenta de Gestão de Processos, que foi a *Poka Yoke*, que ajuda a cumprir as etapas necessárias do processo reduzindo possíveis falhas. A planilha foi dividida por turmas definidas conforme o ano de ingresso dos alunos. Para o desenvolvimento da mesma, foi utilizado o programa Microsoft Excel, devido a inúmeras funções que tal programa oferece e que podiam ser úteis ao programa, como por exemplo a utilização da condicional em células, que permite apresentar a quantidade restante de dias para o vencimento de prazos.

Logo de início foi adicionado a coluna de identificação dos alunos e data de matrícula, levando em consideração que o programa tem diversos prazos definidos a partir de tal data. Após, foi inserida uma coluna referente à linha de pesquisa e orientador, a fim de identificar rapidamente qual a linha que cada aluno está matriculado e o seu professor responsável, gerando celeridade na obtenção das informações.

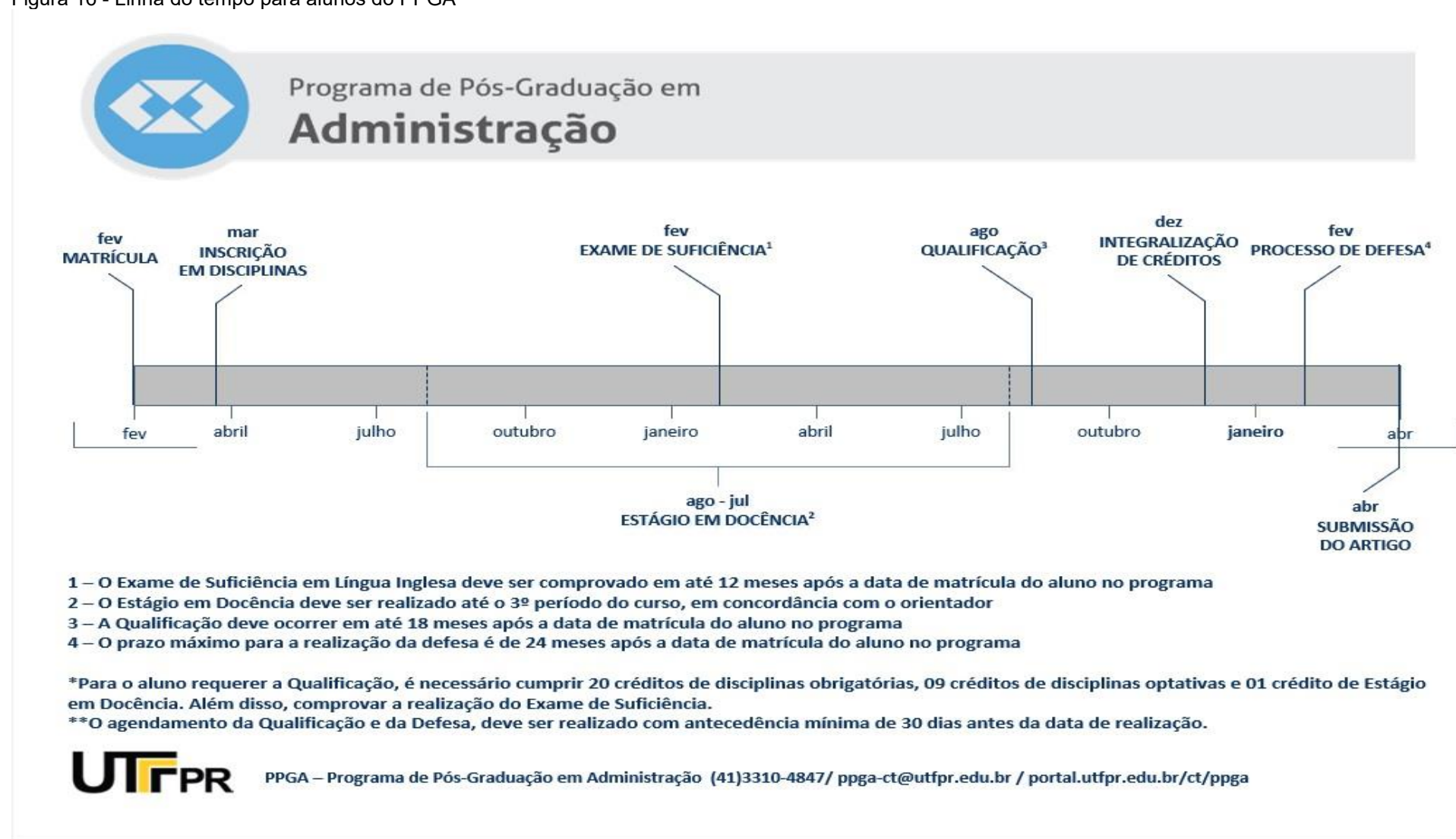
Dois aspectos de grande importância para o programa são a comprovação do Exame de Suficiência e a Qualificação do aluno. Por isso, esses aspectos ganharam destaque na planilha de monitoramento, onde foram inseridas condicionais para que pudessem monitorar de melhor maneira tais prazos. O Regulamento Interno do PPGA preconiza que o Exame de Suficiência em língua Inglesa deve ser comprovado em até 12 meses após a matrícula e a Qualificação em até 18 meses após a matrícula do aluno no programa. Seguindo a mesma lógica, o Estágio em Docência deve ser realizado até o 3º período do curso, com isso, é necessário que seja evidenciado se o aluno o realizou. Assim, foram criados os seguintes alertas para que fossem monitorados tais prazos: a 90 dias do vencimento do prazo, a célula correspondente é preenchida na cor amarela, iniciando o alerta para a situação do referido aluno; a 60 dias do vencimento do prazo, a mesma célula é preenchida na cor laranja, aumentando o alerta para o aluno; a 30 dias a célula é preenchida na cor vermelha,

alertando ao operador da planilha que o aluno se aproximou significativamente do prazo; e por fim, ao chegar no dia após o prazo de validade, permanece na cor vermelha e adicionalmente com a palavra “VENCIDO”. Assim que o operador da planilha receber a data da realização do exame de suficiência ou da qualificação, a célula se transforma para a cor verde e a escrita para “REALIZADO”, sinalizando assim que o aluno está em dia com as suas obrigações.

As próximas colunas adicionadas na planilha foram para controle da Integralização dos créditos, que são 20 para créditos de disciplinas obrigatórias, 09 para créditos de disciplinas optativas e 01 crédito do Estágio em Docência. Também foram incluídas colunas para as datas do Processo de Defesa; entrega dos Documentos de Aprovação; título da dissertação do aluno; e se o aluno submeteu o artigo da dissertação. A planilha de monitoramento dos alunos do PPGA foi alimentada com os dados coletados junto a secretaria do programa, das turmas de 2019 e 2020. Após uma revisão feita com base na opinião da vice coordenadora do programa, a versão final da planilha foi ao coordenador do programa.

Após isso, com o intuito de sanar o retrabalho na secretaria e auxiliar os alunos do PPGA, foi criada uma linha do tempo para o controle das entregas e prazos, sequenciando as atividades que os alunos regulares devam cumprir, junto aos seus prazos de envio e validade. A linha do tempo foi desenvolvida no programa Microsoft Visio, por ter diversas ferramentas de apoio para elucidar as fases da *timeline*. A figura 16 mostra a linha do tempo desenvolvida para os alunos do programa. Vale ressaltar que essa linha do tempo também foi revisada pela vice coordenadora do programa. Acredita-se que, através da linha do tempo desenvolvida, os alunos consigam visualizar melhor as atividades inerentes ao curso. Além disso, espera-se que a demanda para a secretaria seja consideravelmente diminuída, pelo fato de os alunos possuírem maior autonomia para que possam controlar seus prazos e programar melhor o desenvolvimento de suas atividades.

Figura 16 - Linha do tempo para alunos do PPGA



Fonte: Elaboração dos autores, com base no Regulamento Interno do PPGA (2020).

Com a criação da Linha do Tempo para os alunos do programa e a Planilha de Monitoramento para o PPGA, acredita-se que as informações serão geridas com maior rapidez e facilidade. O monitoramento dos prazos e atividades realizadas, tanto por parte do PPGA quanto por parte dos alunos, deve ocorrer de uma maneira mais efetiva a partir dos mecanismos criados. Assim, é responsabilidade dos alunos seguirem de acordo com os seus prazos, com a ajuda da *timeline*, sendo necessário também que o programa atualize sistematicamente a planilha, para que o resultado almejado pelos autores seja alcançado.

6 LIÇÕES APRENDIDAS

O quadro 32 sintetiza as ferramentas utilizadas em cada um dos processos selecionados, bem como os benefícios obtidos com o uso de cada uma delas. Conforme destaca esse quadro, com a aplicação das matrizes SWOT e GUT foi possível a identificação dos pontos mais críticos que afetavam a gestão do PPGA. Os processos relacionados a esses pontos críticos foram listados e priorizados para posterior tratamento de acordo com as necessidades individuais de cada um. Para a organização tanto da aplicação das ferramentas quanto as datas a serem realizadas, foi utilizado o Gráfico de Gantt.

Quadro 32 - Ferramentas aplicadas e benefícios de uso

Ferramentas	Benefícios de uso
SWOT	Permitiu identificar os pontos fortes do programa e pontos que precisavam melhorar.
GUT	Permitiu a priorização dos processos mais críticos.
Gráfico de Gantt	Permitiu organizar as tarefas a serem desenvolvidas durante a pesquisa.
SIPOC	Permitiu identificar os elementos básicos de cada processo e facilitou a análise destes.
Fluxograma	Permitiu o mapeamento dos processos e uma visualização gráfica de todas as suas etapas.
3W1H	Permitiu esclarecer de forma detalhada as atividades componentes de cada processo.
<i>Poka Yoke</i>	Tende a garantir o cumprimento das etapas na ordem correta e reduzir a ocorrência de falhas.

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Identificados os processos críticos do programa, a ferramenta SIPOC serviu de auxílio para identificar os elementos básicos de cada processo, facilitando a análise de cada um deles. Em seguida foram desenvolvidos fluxogramas permitindo o mapeamento dos processos e uma visualização gráfica de todas as suas etapas e respectivos responsáveis. A adoção da ferramenta 3W1H, adaptação da ferramenta 5W2H, permitiu tornar clara e objetiva as atividades componentes de cada processo, estabelecendo a atividade do processo, o responsável por cada uma das atividades, os prazos e como a atividade deverá ser realizada. Também foi proposta a adoção de uma planilha de monitoramento, que é uma representação de um mecanismo *poka yoke*, que tende a contribuir para o cumprimento das etapas na ordem correta, permitindo um melhor controle dos processos e prazos essenciais para o programa, além de reduzir a ocorrência de falhas.

Portanto, as melhorias alcançadas através desta consultoria são listadas nos seguintes itens:

- a) Maior clareza nas etapas dos processos: através da ferramenta SIPOC, as etapas dos processos estão mais claras e objetivas quanto a cada uma das atividades componentes. A ferramenta expõe as entradas e saídas de cada atividade, tornando o entendimento do processo mais efetivo.
- b) Definição dos responsáveis por cada atividade: as ferramentas de fluxograma e 3W1h definiram de maneira mais facilitada ao entendimento e melhor visualização gráfica, o responsável por cada etapa dos processos, evitando o retrabalho e o acúmulo de funções principalmente por parte da coordenação e da secretaria.
- c) Maior efetividade quando houver substituição nos cargos: o mapeamento dos processos auxiliará no caso de substituição de cargos, pois tornou os processos impessoais, contribuindo para melhor da gestão do conhecimento no programa.
- d) Minimização de retrabalhos: através do maior conhecimento das etapas do processo, os agentes inseridos neste estarão cientes de suas responsabilidades por meio do conhecimento pleno das etapas. O retrabalho que anteriormente existia pela falta de procedimento e pessoalidade nos processos, foi minimizado pelo mapeamento dos mesmos.

- e) Divulgação do programa: o mapeamento dos processos divulgados no site, e a atualização do site ajudam a difundir de maneira positiva o programa. Além disso, o mapeamento do processo de autoavaliação ajuda no esclarecimento do que há de ser feito para melhorar o desempenho do programa, a fim de que este receba nota maior na avaliação da CAPES, aumentando ainda mais a sua projeção.
- f) Monitoramento de prazos: o monitoramento dos prazos foi aprimorado com a implantação de uma planilha dinâmica de Excel que controla datas essenciais para o bom andamento do aluno no programa. Esta planilha monitora a comprovação do Exame de Suficiência, a data de realização do Estágio em docência, data de inscrição da Qualificação dos alunos e seus respectivos prazos máximos de realização. Além disso, foi desenvolvido uma linha do tempo para auxiliar os alunos no conhecimento de todas as etapas que deverão ser cumpridas e seus respectivos prazos durante o curso de mestrado.

Tais benefícios alcançados a partir de ferramentas de Gestão de Processos ajudaram a evidenciar aos autores e aos colaboradores do PPGA a importância desta gerência para qualquer organização. Mesmo após o alcance dessas melhorias, ainda deve estar estimulada no PPGA essa cultura de organização de seus processos, para que haja a continuidade das melhorias no programa.

7 CONCLUSÃO

Ao desenvolver o presente estudo no Programa de Pós-Graduação em Administração, foi percebida a importância da gestão de processos dentro de uma organização. Por meio dela, o gestor se aproxima da tão almejada efetividade e otimização de seus processos. A partir da teoria de gestão de processos, foi desenvolvido um referencial teórico com vistas a estudar técnicas de mapeamento dos processos do PPGA. Tais processos foram listados e priorizados por meio da Matriz GUT elaborada para o programa. Para organizar o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se o ciclo do BPM unificado como base de ideias e atividades a serem aplicadas. Outrossim, é importante salientar que o objetivo principal dessa pesquisa foi o mapeamento para a melhoria dos processos do programa, e não a aplicação do BPM. Junto a isso, foram introduzidas algumas das atividades do BPM,

listadas no quadro 2 deste trabalho. Sabe-se, contudo, que a implementação do BPM é algo mais abrangente do que fora trabalhado no PPGA.

O estudo das técnicas para planejar, analisar, implementar e monitorar os processos foi de grande importância para que fossem entendidas as formas de ação para abordar os processos priorizados. O plano de trabalho desenvolvido na forma de Gráfico de Gantt serviu para que os autores pudessem detalhar o trabalho a ser feito e controlar os prazos das atividades a serem desenvolvidas para alcançar o objetivo final desta pesquisa.

Com os dados coletados e os prazos definidos, partiu-se para o mapeamento de cada processo priorizado. Para isso, seguiu-se uma estrutura básica de desenvolvimento (Matriz SIPOC, Fluxograma e Matriz 3w1h). As matrizes SIPOC foram feitas para cada processo com o propósito de entender seu funcionamento, além das entradas e saídas. Os fluxogramas facilitaram a visualização de cada etapa do processo; enquanto as matrizes 3W1H ajudaram na descrição detalhada destas etapas. A estruturação igualitária de mapeamento dos processos realizada pelos autores, tornou a uniformidade uma característica interessante na divulgação dos resultados, bem como a objetividade.

Em seguida, com os processos já mapeados, foi constatada a necessidade de validação do mapeamento junto ao programa. A partir disso, foram efetuadas duas visitas ao PPGA para validar os processos junto à coordenação e secretaria do programa. Nessas visitas, os processos mapeados foram adaptados de acordo com as recomendações dadas por ambos. É relevante ressaltar que o processo de pagamento de anuidade e afiliação à ANPAD foi efetivamente testado durante a pesquisa. Durante uma das visitas realizadas, o coordenador utilizou do processo já mapeado para o pagamento da anuidade do ano de 2020.

Na fase de implantação, os processos foram divulgados na forma estruturada conforme foram modelados. O site oficial do PPGA, hospedado nos servidores da UTFPR, foi a principal ferramenta de divulgação dos processos mapeados. Durante a fase de monitoramento dos processos, foi criada uma planilha de controle geral dos prazos dos alunos para uso pela secretaria do programa. A planilha em questão conta com funções automatizadas de contagem regressiva de tempo e de monitoramento dos prazos e execução de atividades. Para os alunos, foi desenvolvida uma linha do tempo, contendo todas as atividades a serem realizadas ao longo do curso, bem como os seus prazos de execução. Tais ferramentas de monitoramento, tanto para os

estudantes quanto para o programa, visam a otimização do trabalho diário, evitando-se assim um esforço demasiado por parte do PPGA e a o falta de informação por parte do aluno. A partir delas, o monitoramento e o entendimento dos prazos tornam-se mais claros e de fácil entendimento.

No decorrer da pesquisa, foi percebida a complexidade inerente à gerência dos processos do PPGA. Com isso, a proposta de organização dos principais processos do programa foi aceita de imediato por sua coordenação. Ao longo da pesquisa, o coordenador, a vice coordenadora e a secretária estiveram sempre à disposição dos autores para solucionar todas as demandas que surgiam, fato que contribuiu para a evolução e o bom desenvolvimento da pesquisa. Espera-se que todos os resultados obtidos por essa pesquisa ajudem o PPGA, não somente em seu trabalho diário, mas também nos processos de avaliação da CAPES. A necessidade de uma atualização frequente e de um aprimoramento contínuo dos processos existentes é uma das sugestões dos autores para a realização de trabalhos futuros no programa.

A organização dessa vertente da gestão, que fora realizada por meio da listagem e do mapeamento dos processos, pôde demonstrar que o conhecimento estava centralizado na função de coordenação do programa. Com isso, a partir do envolvimento dos membros da equipe e da divulgação dos resultados, a disseminação dessas ideias ocorreu e deve continuar ocorrendo no programa, para que todos tenham a capacidade de executar os principais processos do PPGA. As melhorias alcançadas por esse trabalho, juntamente à continuidade sugerida, ainda podem ajudar na avaliação do PPGA junto à CAPES. O alcance da nota 4 para o programa pode contribuir para abertura de novas portas para o PPGA, sendo a possibilidade de estruturar um curso de doutorado a principal delas.

Além das contribuições práticas deste estudo para a melhoria da gestão dos processos do PPGA, também podem ser destacadas contribuições para a literatura no que tange a aplicação de técnicas de gestão de processos em ambientes educacionais, uma vez que são raros os estudos que possuem este enfoque. Portanto, o uso dos resultados apresentados neste trabalho pode auxiliar outros programas de pós-graduação e instituições de ensino no mapeamento e organização de seus processos.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Entrevista com vice-coordenadora do Programa

1) Quais as atividades do PPGA?

O processo de pensar o programa de pós graduação, no meu olhar, ele tá muito relacionado aos processos prioritários, e a razão de existir um programa de pós graduação que é o processo de formação, junto com esse processo de formação nós temos uma dinâmica e rotinas de trabalho aspectos relacionados a processos que precisam dar estrutura pra esse funcionamento, e isso significa pensar três dimensões: um programa de pós graduação, ele tá muito alinhado as questões de ensino, então nós temos por exemplo até a dinâmica das disciplinas, processo de matrícula, processo seletivo, nós temos a atividade de pesquisa, então a participação nos eventos, a produção intelectual entendida como sendo os artigos, participação em eventos, a produção em periódicos, os resultados das teses e das dissertações, obviamente o resultado disso na organização das bancas enfim, mas tem o papel da extensão também, nós temos uma série de processos que vão dar essa visibilidade em termos de avaliação cada vez mais exigente, visibilidade em termos de impacto social, inserção social, os impactos na sociedade dos resultados do programa. E isso significa pensar a questão dos eventos, dos seminários, internacionalização, não é nem só ensino, e nem só pesquisa, também a extensão faz parte então é sempre esse tripé, em processos que muitas vezes são imbricados. Obviamente uma dissertação ela vai se construir a partir das disciplinas que vão da parte de processos de seleção lá, e vão repercutir pras produções intelectuais, pras produções tecnológicas e também pros processos de extensão.

Entrevistador: três tripés acabam se interligando.

Professora Giovanna: Eles nasceram pra ser indissociáveis mesmo, ensino pesquisa e extensão são indissociáveis.

2) Como o PPGA está posicionado dentro do organograma da Universidade?

Olhando pro PPGA, eu vejo que ele está muito vinculado a dimensões específicas, ele é obviamente vinculado ao contexto do departamento de gestão e economia, mas ele também está vinculado às instâncias de pesquisa e pós-graduação. Isso me parece que tem duas implicações, nós estamos sempre vinculados a pró-reitoria de pesquisa em pós-graduação, a diretoria de pesquisa e pós-graduação, e ao próprio departamento. Do ponto de vista de processos, isso pede um alinhamento entre as instâncias do programa, do departamento, da diretoria do campus e da pró-reitoria. Porque são processos que muitas vezes emanam da pró-reitoria ou aspectos que estão vinculados ao departamento, porque são professores atrelados tanto ao departamento e as ações da graduação quanto da pós-graduação.

3) Quantas pessoas trabalham no PPGA?

Professora Giovanna A estrutura do programa: nós somos doze professores permanentes, um professor colaborador, o coordenador do curso, a vice-coordenação pra apoio, temos duas estagiárias e aí basicamente as atividades do programa estão estruturadas a partir dessas comissões. Elas são fundamentais, a gente tem comissão de processo seletivo, a comissão de regulamentos que estabelece todas as legislações, regulamentos, enfim, a comissão de avaliação, a gente tem a comissão de divulgação e a gente tem a comissão de bolsas que estrutura e faz todos os processos de seleção de bolsistas enfim.

4) Qual a função de cada colaborador do PPGA?

O programa não possui muitos colaboradores e sim comissões de funcionamento. Existe um plano de tarefas regulamentado com as competências do coordenador e do colegiado. Em relação aos colaboradores posso citar que existe o coordenador do programa, a vice-coordenadora e uma estagiária secretária. Dentro dessas três funções, as responsabilidades são bem definidas pelo nosso regulamento menos a da secretária que nos apoia em basicamente tudo. Em relação as comissões, as funções também são bem definidas no nosso regulamento interno.

5) Quantos alunos fazem parte do PPGA?

Professora Giovanna: A gente teve uma entrada de dezessete alunos em 2017, dezenove alunos em 2018, a gente deve estar com 44 alunos. Entrevistador: todas as vagas que são disponibilizadas elas são preenchidas? Professora Giovanna: Inicialmente sim, o que pode acontecer nessa circunstância? A gente tem preenchido todas as vagas nos últimos processos seletivos, podem acontecer casos de desistência, e nesse ano de 2019 a gente teve uma circunstância de desistência, mas são casos isolados. A maior parte dos alunos que adentram o programa o conclui.

Entrevistador: E a procura? Relação candidato vaga é alta?

Professora Giovanna: Varia porque as vagas são ofertadas, então, por exemplo, o edital estabelece um número máximo de vagas essas vagas são divididas em duas linhas específicas e a definição dentro das linhas obedecem a certo cuidado em relação a ter um balanço entre as linhas e especialmente à capacidade de oferta de orientação pelos professores, mas isso é uma coisa muito tranquila pra nós. Tanto a questão de oferta de vaga quanto da manutenção dos candidatos. A gente tem tido um número interessante de candidatos, a gente ainda está em processo de inscrição, finaliza agora dia 27, mas no ano passado a gente teve mais de 110 inscritos. A gente precisa considerar também a demanda do fato de que a gente tá em Curitiba com outros programas sendo ofertados na mesma modalidade e a área, então, nós temos pelo menos quatro programas que ofertam.

Entrevistador: Que isso venha a melhorar com esse processo de divulgação que a senhora vem conversando.

Professora Giovanna: Exatamente, a questão de dar visibilidade pro PPGA nesse primeiro momento ela é significativa e não só em relação ao aspecto de avaliação que o programa faz, mas no sentido de torná-lo atrativo para a comunidade. Então veja, e nós somos um programa nota três, é um programa recente, então isso já é um elemento que a gente precisa da visibilidade e dizer especialmente no que ele se distingue dos demais.

6) Existe manutenção periódica do site do PPGA?

Professora Giovanna: Ele cria um processo de coleta de dados muito mais demorado, mais penoso porque, por exemplo, se aquilo está numa base de dados. Então tem um

processo que é o acesso e a coleta do dado, acho que tem uma questão que é significativa, e que certamente isso já tem esforços no sentido da sua melhoria, que é o processo de atualização e acompanhamento. Porque não é só coletar o dado uma vez só, o professor publicou um novo artigo, a minha base já mudou, então eu não posso pedir pra ele atualizar o Lattes uma vez só, a plataforma Lattes é uma plataforma que a gente usa muito como ferramenta, a gente importa pro Stela ver a produção intelectual da plataforma Lattes, é uma plataforma importante também, então eu preciso que o dado esteja muito bem elaborado lá no Lattes, porque eu consigo ter acesso a esse dado, e eu consigo acreditar que é um dado de qualidade e especificamente, a gente consegue acompanhá-lo para um processo de avaliação que se dá a cada quatro anos, não é só acesso, o acesso e o acompanhamento acaba sendo importante.

Entrevistador: E esses processos podem vir a mudar ao longo desses quatro anos também, a gente precisa dessa constante atualização.

Professora Giovanna: Mudam, é o típico caso desse semestre, nesse quadriênio a gente teve uma mudança de atualização da metade. Então assim, como é que a gente consegue sem tanto retrabalho e sem tanta redundância ter acesso a um dado que é de qualidade e que a gente possa ir monitorando ao longo do período.

7) Existe algum software de gestão para o PPGA?

Professora Giovanna: O sistema acadêmico, plataforma sucupira, a Experta, plataforma Lattes, que são as mais utilizadas. Agora, software em especial a comissão de avaliação não usa. Porque a gente usa basicamente a Stela Experta. Porque que a gente usa a Stela? A Stela é uma plataforma que a universidade tem contrato e ela levanta e registra, ela extrai do Lattes toda a produção intelectual, produto tecnológico, então ali você consegue extrair as produções dos professores, egressos, as áreas, onde publica, se é evento, se é revista, se é produto tecnológico. Pra comissão de avaliação é uma baita força. O Lattes ele é fundamental porque ele é a vida do decente, é o espaço prioritário de registro, que inclusive, vai alimentar outras plataformas. Basicamente isso, talvez o Thiago possa fazer uso de outros softwares em especial, mas são esses basicamente.

8) Existe um plano de tarefas e funções definidas para cada funcionário?**Como isso foi comunicado?**

Professora Giovanna: Se você olhar nosso regulamento, tem as atribuições de cada uma das comissões. Porque se pode documentar.

9) Há inspeção das atividades realizadas? Os dados da inspeção são registrados? Como?

Professora Giovanna: Muitas das atividades e das dinâmicas que elas são permanentemente registradas tanto porque temos um sistema acadêmico pra isso, o sistema da pós-graduação. Então, por exemplo, toda a movimentação, toda a dinâmica discente ela é sistematizada, obrigatoriamente registrada no próprio sistema da pós-graduação, como se fosse um sistema acadêmico. Inclusive do egresso, a gente tem feito esse acompanhamento do egresso também. Da inspeção, tem a questão do sistema acadêmico que obrigatoriamente precisa estar registrada lá. Além de estarem registradas no sistema acadêmico pela questão institucional, todas as dinâmicas do programa, no sentido de produção, professor que adentrou o programa, atividades, está tudo muito atreladas a plataforma sucupira. A plataforma sucupira que está vinculada a CAPES é que de certa forma também estabelece esse processo de registro por isso que a gente precisa ter informação qualificada pra ela, porque é ele o documento que registra a vida e obra do programa. Então, a gente pode fazer muito, mas se eu correr o risco de fazer um preenchimento incompleto, ou pouco qualificado da sucupira, vai ser muito trabalho que não vai repercutir na visibilidade, no coeficiente interessante, numa nota interessante para o programa. E ainda em relação a essa questão das inspeções, as reuniões do colegiado são muito importantes pra isso, um momento no qual a gente se reúne, estabelece outros prazos, apresenta propostas a serem discutidas e um papel muito importante do coordenador nesse processo que faz muito bem que é essa mediação entre as comissões do programa.

10) A estrutura atual do programa fornece boas condições para os funcionários e alunos?

Professora Giovanna: A gente tem um gargalo grande na questão do ponto de vista de apoio técnico, isso é fato. E do apoio estrutural mesmo, de infraestrutura, os espaços de orientação, enfim. Há um esforço ele já repercutiu em espaços mais privilegiados, mas ainda tem um caminhar por aí.

11) Como são gerenciadas e controladas as atividades rotineiras? Quais são as dificuldades?

Professora Giovanna: Muito desse processo está bastante vinculado a coordenação do curso, por conta da alimentação dos sistemas acadêmicos e da própria sucupira mas muitos dos elementos também acontecem nas comissões, nessa lógica as comissões fazem as propostas, por exemplo, novos regulamentos, ações de divulgação, comissões de bolsa ou editais, muitos tem a sua origem nas comissões quando é necessário uma decisão colegiada isso vai para as reuniões do colegiado, e quando é uma decisão a ser tomada se referindo só pela coordenação de curso, há esse contato, essa mediação, e o fato de nós todos trabalharmos aqui ajuda nesse processo, a gente está sempre em contato com a coordenação e elas são resolvidas dessa forma.

12) Existem problemas na delegação ou controle de atividades? Se sim, quais?

Professora Giovanna: Eu falo muito pela comissão de avaliação porque eu estou muito focada nisso né, a gente tá mapeando e estruturando isso, acho que tem alguns sinais visíveis de melhora de 2018 pra cá, mas a gente tem percebido também movimentações significativas nas comissões de divulgação, por exemplo, e ainda em relação a essa questão das inspeções, tem as atribuições assim como na de processo seletivo também.

13) Existe algum processo mapeado e registrado no PPGA?

Professora Giovanna: Acho que já houve um avanço muito grande em relação a esses processos que estão vinculados ao cotidiano e dia-a-dia do programa. Isso foi fundamental, acho que é um dos fatos com que a gente consiga com tão pouca gente, com tão poucas pessoas, ter uma dinâmica fluida, então a gente consegue ter um

processo que não tenha lá tantos processos de retrabalho ou os gargalos possíveis, acho que gente agora tá num processo de ajuste mais fino no qual não são apenas os processos do cotidiano do programa, como por exemplo, a gente está nesse momento fazendo um processo de sistematização das circunstâncias de autoavaliação numa sistemática mesmo. A gente sabe o que a gente quer, a gente sabe o que a gente tem que avaliar, mas a gente precisa deixar isso para além de uma carta de intenções, ele tem que ser um modelo ou uma sistemática de avaliação que seja compreensível não só para a comissão de avaliação, nem para o programa, e nem só para a CAPES, mas que ele seja um orientador também do planejamento do programa, até pra gente entender o que a gente alcança e o que a gente não alcança e o que a gente quer alcançar.

14) O programa tem processo estruturado de reclamações ou sugestões?

Professora Giovanna: A questão das reclamações e sugestão acaba sendo claro importantes, mas elas chegam, ou elas chegam pela secretaria, ou elas chegam pelos docentes, é muito trazida pelos alunos, enfim, isso nos chega. Acho que uma questão muito significativa da qualidade é exatamente o papel da gestão dos processos implicando numa qualidade ainda mais aprimorada do programa considerando os processos de avaliação. Então isso pra nós é uma coisa muito clara, de que nós conseguiremos estabelecer um processo de melhoria na avaliação que, obviamente, está vinculada a qualidade do programa, se a gente tiver um processo cada vez mais estruturado de coleta, pra sistematização não só da plataforma sucupira, mas especialmente pra que a gente consiga montar um cenário importante para o planejamento.

Entrevistador: Essa plataforma sucupira pode ser considerada uma ferramenta?

Professora Giovanna: Acredito que sim, ela é uma ferramenta importante de sistematização de dados e da vida do programa, tanto porque ela estabelece esse dossiê daquilo que o programa faz daquilo que o programa fez, enfim. Até porque assim como tem o sistema acadêmico, ela auxilia bastante na coleta e sistematização de informações em relação ao programa e as suas atividades.

Entrevistador: Então, utilizando essa ferramenta da sucupira a partir de um processo estruturado, aumenta a qualidade do programa.

Professora Giovanna: Exatamente, porque a sucupira é o principal documento

que vai ser apreciado pelas comissões de avaliação da CAPES.

15) O programa utiliza alguma ferramenta de qualidade?

Professora Giovanna: Sim, e porque isso? A questão da visibilidade ganha força, acho que há uma compreensão nesse momento que as universidades, principalmente as federais, precisam da visibilidade dos resultados de pesquisa, e por uma questão de estruturação e desenvolvimento do programa. A gente fala em visibilidade, mas tem uma questão que eu gostaria de reforçar, ela é extremamente útil em estruturas escassas de força de trabalho como a nossa, facilita muito para o processo de secretaria e coordenação, ela repercute de forma muito significativa pra vida acadêmica no qual o aluno entende como ele consegue fazer as coisas no programa, acessar determinado documento, gerir sua vida acadêmica, e isso é muito bom pra todo mundo porque eu desonero a coordenação, eu desonero a secretaria de fazer um atendimento que demoraria muito mais tempo, a partir de questões que estão expostas no site. Eu dou informações para o aluno externo, caso ele queira vir ao programa, informações do processo seletivo pra quem tem interesse, é tanto a questão da visibilidade quanto agilizar esses processos que seriam muito mais demorados se o site não fosse eficiente.

Entrevistador: E a senhora já recebeu algum feedback dos alunos em si, em relação ao site? Se eles estão utilizando? Se o site consegue atender as demandas deles?

Professora Giovanna: Eu basicamente ainda não recebi retornos, mas eu digo muito pelo uso que eu faço do site do programa, a gente sabe que esse layout não é o mais adequado. Há sites de outros programas que conseguiram expandir alguns elementos e dar ainda mais visibilidade praquilo que eles queriam. Mas, por exemplo, o mapeamento dos processos que vocês fizeram, que são processos prioritários e que são muito dia-a-dia da vida acadêmica, e do coordenador e da secretaria. Então, por exemplo, a questão de ter acesso a recursos, auxílio estudante, ou o processo de agendamento de defesa, são processos que são o cotidiano da instituição e do programa, então quando eu tenho isso mapeado, eu dou muito mais autonomia, pros alunos atualizarem esses processos. Isso libera os orientadores, libera o coordenador e libera a secretaria de um atendimento que seria muito mais demorado.

16) Existem problemas decorrentes da falta de procedimentos bem estruturados?

Professora Giovanna: Eu vejo o PPGA como ele é um programa recente, como um programa recente, é aquilo que a gente chama de, é um processo de consolidação do programa, e como ele vai se consolidando, ele vai se estabelecendo a partir das suas dinâmicas. Por exemplo, eu levo 24 meses pra gente ter um processo de defesa de dissertação, minimamente. Então veja, o PPGA surge ali nos idos de 2016, na medida em que ele vai se desenvolvendo, ele vai se consolidando, e aí a gente começa a entender o papel dos processos nisso tudo. Os processos relacionados às defesas, a marcação de bancas, como é que a gente deposita os trabalhos finais, como é que isso repercute na produção intelectual, ele tem um tempo de maturidade, eu acho que é exatamente nesse item, nesse desenvolvimento do PPGA, que a gente começou a perceber o quanto os processos são necessários, o quanto eles têm sido importantes pra dar uma dinâmica de consolidação do programa que vão repercutir significativamente pra outros elementos como a própria qualidade do programa no seu processo de avaliação. Então, olhando assim as principais necessidades do PPGA nesse momento como um programa recente, a gente percebe pelo menos com o meu olhar de comissão de avaliação, que primeiro, esse mapeamento é fundamental e necessário para orientar as demais atividades, até pra entender o eu temos obtido de resultados e o que queremos obter, porque um processo de avaliação ele é significativo, nós somos um programa de nota três, mas a gente quer ser quatro pra ter oportunidade de abrir um doutorado.

Entrevistador: mas ainda nem sofreu esse processo de avaliação, o primeiro né? Que eu acho que é de quatro em quatro anos.

Professora Giovanna: Está em avaliação, exato, então veja, como a gente fecha o próximo quadrinho no ano de 2020, a gente já tem um processo implementado que tá fazendo esse acompanhamento para que a gente consiga entregar um preenchimento de sucupira, por exemplo, que é o nosso principal instrumento de avaliação, com muito mais qualidade, não só da produção que se mede quantitativamente, mas especialmente qualitativamente.

Entrevistador: e essa gestão por processos, os processos mapeados, eles entram nesta sucupira, eles colocam lá, tem que divulgar isso como é feito essa avaliação.

Professora Giovanna: Sim, esse olhar sobre o processo de acompanhamento e a gestão de processos é bastante requerido, com as últimas mudanças na avaliação. Então como que esse processo acontecia? O olhar do processo na avaliação ele sempre foi importante, mas porque que ele é importante? Porque se você tem um processo bem realizado, um processo bem estruturado, você faz um preenchimento, uma coleta de dados em relação aos quatro anos daquele programa com muito mais qualidade. Seja de um indicador que se mensura do ponto de vista quantitativo, mas especialmente do ponto de vista qualitativo. Nessa última avaliação que se aproxima em 2020, o qualitativo ganha um peso grande. Então assim, as avaliações do quantitativo pra nós já estava muito mais estruturados em termos de processo, a gente tem ferramentas como a Stelaexperta que ajuda nesse processo, enfim, mas como que a gente consegue mapear, dar visibilidade, em relação às questões qualitativas, por exemplo? E isso se estrutura nas mudanças da última avaliação. Por quê? Porque agora a gente começa a ter, duas dimensões que são significativas e avaliadas com grande peso, que é a ideia da autoavaliação e a implicação com o planejamento, então como é que a gente vai ter um processo de autoavaliação e planejamento do programa se a gente não consegue mapear e mensurar e estabelecer processo em relação a isso?

Entrevistador: A gente tem que entender como está sendo feito, pra depois tentar.

Professora Giovanna: Exato, então os primeiros processos mapeados, já nos permitem ter acesso aos dados pra entender aquilo que o programa alcança e dar visibilidade praquilo que o programa alcança e ao mesmo tempo estabelecer uma série de correções de ajustes, de fomento em outras áreas que até então, ou não eram consideradas prioritárias e que passam a ser por conta dos novos documento e orientações da área, mas especialmente, se a gente não sabe que não faz, a gente pode entender que precisa fazer.

17) Quais são os principais processos do programa?

O programa possui diversos processos para o seu funcionamento. Há de se dividir em processos pedagógicos e processos financeiros. Durante o andamento do programa, julgo que os principais são os pedagógicos, como por exemplo, o estágio-docência, processo de matrícula e entre outros. Basicamente os que foram mapeados pelo projeto de extensão, que identificaram os principais problemas do PPGA.

18) Qual o impacto dos problemas de gestão e estrutura no Programa?

Professora Giovanna: Do ponto de vista desses impactos, eu acredito que a gente tem tentado gerenciar com o mínimo de prejuízo especialmente considerando um programa novo e que quer se consolidar, a forma como a gente tem feito isso, a partir não só da comissão de avaliação, mas de espaços nos quais a gente tem tentado discutir e levantado esses aspectos problemáticos, seja por uma avaliação, seja pelo funcionamento do curso em geral. O que eu acho que esse impacto acaba produzindo? A gente dá pouca visibilidade pra um trabalho que é muito feito e muito bem feito. A gente tem uma série de ações que são realizadas pelos docentes, ações muito importantes para uma consolidação e uma boa avaliação do programa, mas se ele não me conta eu não fico sabendo, ou se isso não chega à comissão de avaliação eu não fico sabendo. Então o que aparenta? Tá todo mundo fazendo muitas coisas em prol do programa e da sua consolidação, mas isso não ganha a visibilidade que poderia ganhar né? E um outro aspecto nesses impactos seja no âmbito do mapeamento de processos vinculado ao programa ou a instituição, há elementos de sobrecarga. Especialmente hoje no meu olhar em relação ao coordenador do curso, então, há muitos elementos de sobrecarga que acaba tudo desembocando na coordenação de curso, porque inclusive alguns processos da instituição são centralizados no coordenador do programa e isso acaba prejudicando o trabalho do coordenador que tem muito esse olhar do estratégico, esse olhar de articulação entre as comissões, entre os docentes do curso, e ele acaba ficando muito retido no dia-a-dia burocrático da instituição e sem ter possibilidade de pensar outras coisas que seriam vitais para o programa.

19) Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo programa atualmente?

Entrevistador: A gente pode dizer que a principal dificuldade do programa é essa falha no mapeamento de processos, ou a senhora acha que tem alguma outra situação?

Professora Giovanna: Eu acho que não dá pra jogar todo o peso numa coisa só, acho que a gente tem dificuldades e talvez o meu olhar vá focar um pouco mais nos processos, seja o seguinte. Olhar pro processo no programa, considerando a forma que a UTFPR tem sua dinâmica do ponto de vista institucional, o que eu a gente percebe nos estamos fazendo um esforço no sentido sistematização dos processos

do programa, mas a gente não faz isso sozinho, a gente faz isso a partir das diretrizes, as próprias questões legais estabelecidas pela universidade e que precisam conversar, a gente precisa estabelecer esse alinhamento. E uma coisa que gente encontra dificuldades é que a ideia de fluxo que pode ser um orientador para o programa, ainda está sendo desenvolvido no âmbito da instituição ou não tem, ou tá sendo desenvolvido, isso significa desde pensar uma situação para um acordo, convenio, ou pra um aspecto mais específico de como esse processo vai desembolsar os seus recursos então a gente percebe institucionalmente que a pós-graduação na UTFPR cresceu muito nos últimos anos, ela se expandiu, e com essa expansão trouxe necessidade desse mapeamento institucional. Então assim a gente precisa avançar significativamente nesse alinhamento entre o que tem de processos estabelecidos institucionalmente, por que a gente não é um programa isolado a gente tem essa vinculação institucional e como é que isso vai nos ajudar também a estabelecer processos no âmbito do cotidiano do dia-a-dia do programa? Porque a gente não pode ficar esperando também só pelo andar institucional o programa precisa ter os seus mapeamentos próprios que são de responsabilidade efetivamente dele. A gente tem percebido uma preocupação maior com as instâncias como pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação nesse sentido de fazer um processo de acompanhamento dos programas em relação a esse processo, muito preocupados com a avaliação que obviamente vão repercutir pra questão dos processos.

20) Quais os principais problemas de gestão enfrentados pelo PPGA?

Professora Giovanna: O que eu acredito que sejam algumas coisas muito próprias de um programa novo e um programa em consolidação. As dinâmicas do programa em andamento, tem trazido cada vez mais a perspectiva e a responsabilidade do funcionamento das comissões, e uma coisa que eu acho que é uma característica do PPGA, e acho que ela é muito válida, é a construção de um processo colegiado. Então, não é o coordenador que decide, não são as comissões que decidem, mas a ideia de que se façam propostas que vão sendo discutidas no âmbito do colegiado. Acho que essa é muito a característica do PPGA e dos programas de pós-graduação, são alinhamentos que vão sendo construídos e que fazem com que esses grupos permaneçam e principalmente se fortaleçam com isso. Então a ideia do espaço do colegiado é um espaço importante. Quando a gente olha para as possíveis

problemáticas, acho que é muito mais um processo de um grupo novo que está estabelecendo um alinhamento, que está estabelecendo essas forças, porque é aquilo que eu brinco, nas circunstâncias desse contexto hoje em dia abrir um programa de pós-graduação é um ato de coragem, porque a gente tem muito trabalho, muitas implicações de vários professores que já trabalham em outros programas de pós-graduação, então assim, eu acho que é muita a consolidação do programa que se fundamenta a partir do funcionamento das comissões. Eu acredito que é a partir do momento que esse processo de consolidação acontecer e as comissões conseguirem estabelecer uma perspectiva de trabalho cada vez mais alinhada entre si, o programa vai ganhar muito em relação a esse processo. Especialmente porque aí as comissões vão começar também a perceber o papel do mapeamento dos processos a partir das demandas internas das suas próprias comissões. Entrevistador: Até fazendo um parêntese, eu andei vendo um pouquinho do PGP e parece que o PGP já tem um pouquinho disso mais claro, eles por terem mais tempo como a senhora falaram, foi amadurecendo ao longo do tempo.

Professora Giovanna: Isso, então veja, o PGP é um programa que agora é quatro, tem o seu doutorado, e é muito interessante, porque a gente precisa de tempo mesmo, a gente precisa rodar o programa, precisa passar pelas avaliações inclusive porque é uma dinâmica que vai se estabelecendo na consolidação do programa, então acho que está muito relacionada, a gente vai entendendo o papel das comissões, as atribuições que elas possuem, e cada programa vai estabelecendo seu ritmo e a forma pela qual vai trabalhar, acho que isso não é uma grande problemática, acho que é um desenvolvimento e consolidação da pós-graduação. Acho que talvez uma questão mais problemática, efetivamente, ainda é a pouca clareza talvez de políticas institucionais que acabam impactando no processo. A questão da burocratização é fato, os instrumentos de controle muitas vezes redundantes e uma problemática que eu acho que ainda é muito significativa é uma rede de apoio inclusive ferramental pra isso. Então por exemplo, hoje muitos dos elementos de gestão do programa, processos, ferramentas, eles estão vinculados ao docente, porque a questão da ausência de um técnico da secretaria do programa é muito sentida. Em qualquer programa, não é uma especificidade do PPGA.

Entrevistador: Acaba que os docentes têm muitas outras atribuições.

Professora Giovanna: Exatamente, então você fica naquele esforço a mais de lidar com questão do processo. E sem contar a questão de estrutura mesmo do ponto de

vista ferramental. A gente tem a Estela que nos ajuda muito enfim, mas sempre há as experiências de outras ferramentas que poderiam auxiliar nesse processo.

Entrevistador: Eu fico vendo na atualização do site que eu tenho feito algumas vezes, que cada um faz uma coisa, as vezes a senhora coloca alguma coisa, o professor Tonon faz outra, o professor Francisco, e não tem uma pessoa que a senhora poderia chegar e falar: olha, tem como atualizar o site nisso daqui pra mim?

Professora Giovanna: Exato, você tem experiências de programas com várias secretárias. Então o professor encaminha o que fez já automaticamente se atualiza o Lattes, um exemplo. Então, a questão do papel do técnico ela é extremamente significativa pra uma gestão de processos eficiente ao que me parece. Considerando que os docentes já tem uma série de outras atribuições.

21) Quais recursos o Programa tem para combater as dificuldades?

Professora Giovanna: Quando a gente fala de recursos, eu vou tentar entendê-lo de forma mais ampla, claro né a gente tem os recursos financeiros que basicamente no caso do PPGA eles tem sido vinculados a envio de alunos pra eventos, então, isso tem uma coisa importante, a gente quer gastar o dinheiro com os alunos porque a gente acredita que isso é importante para a formação deles e dar esse espaço pra que eles vivam o espaço acadêmico com efetividade. Uma questão que é significativa em termos de recurso que é uma problemática é a carência de bolsas, os nossos alunos são alunos de realidades que, alunos que trabalham, então a gente sabe que isso significa um período de 24 meses para alunos nessa situação. Mas uma coisa que os recursos que a gente tem utilizado exatamente esse *know how* dos professores a partir, inclusive das suas áreas de conhecimento, e a medida do que eles podem contribuir para a própria gestão do programa, e acho que o olhar do colegiado e a participação colegiada dos professores otimiza aquilo que a gente tem. Então por exemplo, os professores que estão muito vinculados a própria gestão de projetos ou gestão de processos, cada um busca dar aquilo que tem como a sua principal competência e acho que esse é um recurso fundamental, a gente lida com um corpo docente extremamente capacitado, então a gente tem entendido que esse mapeamento das competências para formação das comissões é importante. Outra questão de recursos são os próprios recursos que a instituição disponibiliza então as plataformas, as vinculações com pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação têm suas

limitações, mas nos ajudam. Temos os encontros de fórum de coordenadores de curso, muitos dos elementos que estão sendo pensados no âmbito da pós-graduação nacional estão vinculados, recursos de, por exemplo, a própria vinculação com a área, a participação dos docentes em áreas nas discussões da área, comitês específicos, ajudam nesse processo.

APÊNDICE B – Entrevista com o Coordenador do Programa

1) Quais as atividades do PPGA?

O PPGA realiza atividades eletivas, de pesquisa, atividades de relacionamento e aproximação com a graduação, atividades de execução de recursos financeiros, tanto para envio de professores para eventos quanto de alunos, e atividade de compra de equipamentos e de materiais que venham a ser utilizado pelos professores, além disso há uma atividade central que é o monitoramento da atividade intelectual dos professores e as atividades que eles desenvolvem para prestações de contas anualmente de tudo que é feito pelo corpo docente para a CAPES.

2) Quantas pessoas trabalham no PPGA?

São 12 professores permanentes (com voz e voto nas reuniões dos colegiados); 2 professores colaboradores e 2 estagiárias (uma no horário da manhã e uma no horário da tarde).

3) Quantos alunos fazem parte do PPGA?

São cerca de 50 alunos ativos. Esses alunos têm uma duração no curso de 18 a 30 meses. O número de pessoas ingressantes é menor que o da graduação, mas o ciclo de permanência também é menor. Os alunos têm aulas por mais ou menos 12 meses e depois trabalham o restante do período apenas em atividades de pesquisa. Após finalizado a defesa, se continua dando fluxo, então hoje o curso de mestrado gira em torno de 50 a 60 pessoas em fluxo contínuo.

4) Qual a função de cada funcionário do PPGA?

Existe um regulamento específico. Atividades realizadas pelo coordenador, atividades realizadas pelos professores permanentes, atividades realizadas pelo colegiado, comissões específicas, e o papel dos alunos.

Coordenação: Presidir colegiado do curso, atuar na captação, análise dos requerimentos dos alunos, encaminhar para a análise do colegiado o que é cabível ao colegiado e assumir sumariamente o que é da função da coordenação, fazer a gestão estratégica do programa, fazer a gestão orçamentária do programa e assuntos de natureza pedagógica, como a meta de desempenho de professores e alunos em sala, interface com outros órgãos dentro da instituição, interface com outros órgãos externos.

Corpo Docente: É segmentado em dois tipos: Permanente e Colaborador.

Colaborador: (Professora Maria Lúcia, e o Professor Christian): Tem um papel secundário no sentido de agregar competências específicas que não existem no corpo permanente. Logo, o professor colaborador não tem o compromisso de participar das comissões tão pouco dos colegiados, então ele não vota nas reuniões, mas está inserido no programa. A função dos professores é, ou ministrar disciplinas ou orientar trabalhos. Não podem realizar as duas atividades juntas.

Permanente: A avaliação do programa tem em comum seus elementos centrais em termos de peso a capacidade desses professores docentes se inserirem na comunidade acadêmica da área e produzirem produção intelectual relevante para a área. Além disso eles são obrigados a orientar alunos e ofertar disciplinas. Essas disciplinas são contabilizadas em formato de créditos, e o aluno tem um número mínimo de créditos para se formar. Além disso compõem o colegiado do curso com voz e voto, assim como precisam coordenar e atuar em comissões específicas do curso.

5) Quais são os principais processos do programa?

Elementos necessários para monitoramento do desempenhos dos professores e dos alunos para atualização da plataforma de qualidade do programa; Fluxo de oferta de disciplinas, Fluxo de controle de disciplinas cursadas pelos alunos para que eles cumpram os requisitos tanto de qualificação quanto de defesa, basicamente, curso de disciplinas obrigatórias e estágio de docência; Monitoramento do prazo de defesa dos alunos; Atualização de informações no site do programa; Criação de um calendário acadêmico; Gerenciar o fluxo do processo seletivo, que consiste em critérios de seleção, divulgação do edital para o público externo, período de recurso, elaboração de prova, matrícula de alunos, cadastro de alunos no sistema; Execução orçamentária onde existe um fluxo específico para disponibilizar recursos de auxílio financeiro para alunos com recursos próprios do programa, existe outro fluxo específico para

realizar inscrição de professor em eventos; existe um fluxo específico quando precisa-se mandar um professor para um evento e pagar passagens e diárias, e esses processos não estão mapeados; E compra de equipamentos para manutenção do programa, com processos licitatórios. A priorização seria principalmente as rotinas de execução financeira, e logo depois disso, as de fluxo de alunos, da matrícula até a defesa dos alunos, e depois disso os elementos secundários, como site.

6) Existe algum processo que foi melhorado?

O monitoramento dos alunos está sendo de maneira bem adequada. Sabemos exatamente quem é o orientador de cada aluno, quantos alunos cada orientador tem, quantas disciplinas falta para cada aluno, ou número de créditos que faltam para cada aluno. Estão acompanhando o prazo de defesa, o prazo de qualificação, quais professores entregaram diários, quais não entregaram, quais os alunos estão com desempenho satisfatório e quem não está com desempenho satisfatório. No geral quem está no dia-a-dia consegue acompanhar muito bem esse fluxo e até um próximo, em termos de substituição, vai conseguir acompanhar, pois existem pastas para cada aluno, e com um check list do que precisa ser feito.

7) A estrutura atual do programa fornece boas condições para os funcionários e alunos?

Não, em termos de infra estrutura nós temos uma sala que é compartilhada com a graduação e com cursos de especialização que está longe de ser adequada, pois gera uma complexidade muito grande de organização de horário. O programa carece de uma série de outros elementos, pois quando se fala de um aluno de mestrado tem necessidades muito peculiares em relação ao da graduação. O da graduação vem assiste às aulas em sala de aula, vai pra sua casa ou pra biblioteca, pega o material que ele precisa e vai estudar em casa ou em algum lugar que ele julgar adequado, salvo os alunos de projeto de extensão ou de iniciação científica, eles não vivem a universidade. Já os alunos de mestrado não, eles tem um processo de intensidade que é muito mais elevado, então estima-se que cada hora em sala de aula demanda 4 de estudo. E por isso, o aluno de mestrado é quase que dedicação exclusiva, pois o nível de densidade é outro, para ter esse nível de densidade de

maneira adequada, precisa-se oferecer o mínimo de infraestrutura, que é equipamento de informática decente com ferramentas de análise de dados para que eles possam processar as pesquisas que eles estão desenvolvendo, gerar relatórios, e isso não tem. Pra ter esses equipamentos precisa-se de um espaço específico pra isso, e não tem. No mestrado são grupos de pesquisas distintos, cada um desses grupos tem uma orientação de pesquisa específica, não adianta eu criar um espaço e colocar todo mundo lá achando que vai rolar uma sinergia, porque não vai, então esses grupos precisam de uma infraestrutura com espaço específico. Em termos de infraestrutura, nós temos a sala da coordenação que funciona também a secretaria, que funciona também a sala do professor Thiago, que funciona o arquivo do programa e temos uma sala de aula compartilhada. Então em termos de infraestrutura, de espaço, de equipamentos e de pessoal, isso é completamente inadequado para a gestão do programa.

8) Como o PPGA está posicionado dentro do organograma da UTFPR?

Dentro da estrutura, o PPGA é subordinado a diretoria de pesquisa e pós graduação do campus Curitiba, que por sua vez está subordinada a direção geral do campus Curitiba e da Pró Reitoria de pesquisa e pós graduação. Sem interface nenhuma com a graduação e com o departamento de gestão e economia, pela estrutura formal.

APÊNDICE C – Entrevista com a estagiária do Programa

1) Quais as atividades do PPGA?

Eu trabalho diretamente com os alunos do PPGA, toda a parte de documentação deles é onde eu entro. A questão de defesa, qualificação, estágio docente, começa desde a matrícula também, quando por exemplo agora em março, a gente vai fazer a matrícula dos alunos novos e também a matrícula dos alunos antigos nas disciplinas que ainda faltam pra eles. Tem também a questão de eu ter que ter um controle porque eles precisam entregar pra mim questão de suficiência em língua estrangeira, eles têm um prazo pra isso, então eu preciso sempre estar entrando em contato com eles em questão de prazo porque a maioria não sabe.

Entrevistador: Tem alguma coisa definida pra esse processo aí de suficiência? Tem algum passo que você tem que seguir?

Estagiária: Na verdade eles entregam sempre pra mim o teste de ciência daqui da UTF mesmo, mas isso eles que tem que ir atrás, não é algo do PPGA exclusivo.

6) Existe a manutenção periódica do site?

Não está atualizado. A documentação não está atualizada, uma coisa bem simples, a ficha de requerimento não tem no site. A ficha de requerimento é o pontapé para todos os processos praticamente e sempre eu tenho que ficar mandando por e-mail.

7) Existe algum software de gestão?

Eu uso bastante o SEI por conta da coordenação e o sistema acadêmico.

8) Existe algum plano de tarefas e funções definidas para cada colaborador?

Não.

9) Há alguma inspeção das atividades realizadas?

Na verdade, no início o professor Coordenador do programa, Thiago tinha que fazer a revisão, mas agora eu já faço tudo direto.

Entrevistador: é registrada essa inspeção dele?

Estagiária: Não, ele só passa as atividades.

Entrevistador: Vou considerar que sim né, porque ele confia tanto em você que ele não faz mais as inspeções, mas ele já fez né?

Estagiária: Sim, sim. Já fez.

10) A estrutura atual do programa fornece boas condições para os colaboradores e para os alunos?

Eu acredito que sim, a atualização do site facilitaria mais, por questão da documentação.

12) Tem algum problema na delegação ou controle de atividades?

Não. Mas é que também é mais questão de organização. É uma questão da própria universidade. Que nem, esse processo de contratação da nova estagiária, já faz uma semana que a gente entrou com o processo e até agora não deu andamento e todo mundo já assinou. Só falta a DICAD começar o processo de entrar em contato com ela e pedir documentação e eles não entram e agora tem que ficar indo atrás deles.

13) Existe algum processo mapeado e registrado no PPGA?

Tem informação sobre os processos, mas não estão estruturadas. Os alunos não tem controle de prazos, então eu acho que seria algo interessante de colocar no site sabe? Porque vamos supor que pra defesa você precisa entregar um formulário 30 dias antes e eles nunca entregam 30 dias antes.

14) O programa tem processo estruturado de reclamação ou sugestão?

Não. Nenhum.

15) Utiliza alguma ferramenta de qualidade?

Não.

16) Na sua opinião, existe algum problema decorrente de falta de procedimento?

Eu estou bem acostumada já, então pra mim é muito automático. É mais questão de toda hora alguém me perguntando alguma coisa, eu tendo que fazer várias vezes a mesma coisa no dia. A questão da ficha de requerimento, de prazos são os principais. Documentação/Divulgação.

17) Quais são os principais processos do programa?

Já está respondida.

18) Qual o impacto dos problemas de gestão e estrutura no programa.

É que na verdade é assim, o que dá mais problema são os alunos. Porque a gente até passa as informações a documentação e tudo só que acaba se perdendo isso sabe? E aí eles voltam e pedem tudo de novo. Ou seja, retrabalho e eu acho que focado um pouco na parte da gestão, essa falta de procedimentos padrões a serem

seguidos né? Muita coisa está na cabeça do professor Thiago na minha cabeça que quando eu for passar o serviço para a nova estagiária ela vai sofrer um pouquinho devido a essa falta de procedimento documentado e estruturado para que todos saibam inclusive os alunos.

19) As principais dificuldades enfrentadas pelo programa atualmente.

Verba que desde que eu entrei aqui todo mundo reclama, já é normal. A estrutura eu acho que é tranquilo. A falta de procedimento é o que mais tem dificultado. A perda dos prazos atrapalha bastante.

20) Na sua opinião, os recursos que o programa tem para combater essa dificuldade?

Meu trabalho como estagiária é um recurso. Porque muita coisa acaba centralizando em mim e eu acabo tendo que fazer essa ponte entre programa e alunos. Me ajudaria muito se tivesse outro estagiário por exemplo, porque acumula muito trabalho, mas com o tempo eu consigo organizar. E agora com a nova estagiária entrando ela vai sentir um pouco, vai ter que ter um tempo de adaptação.

21) Quais são os processos que necessitam ser acompanhados/monitorados durante a rotina do PPGA?

Monitoro o lançamento das dissertações, é uma coisa que precisa muito de controle porque são seis para serem lançadas no RIUT (Repositório da Biblioteca da UTF) e até agora não foram lançadas, os processos do SEI – sistema gratuito de gestão de processos que o Estado tem utilizado para um monte de instituição, não sei se é obrigatório ou recomendado. (contratação da estagiária, pagamento, recurso, professor visitante, controle de declaração) matrícula e estagio em docência, prazos é tudo sistema acadêmico. Tem que ter o controle da entrega de documentação dos novos alunos. Por exemplo, não tem diploma, e a gente precisa de diploma até um ano e eu tenho que ficar controlando isso também.

22) Tem alguma atividade que precisa de um procedimento padrão?

Principalmente defesa e qualificação e o estágio docente também porque é bastante documentação que eles têm que me entregar. Então vamos supor defesa, eles primeiro têm que me entregar o formulário de defesa e eu tenho que entregar pra coordenação aí depois eu tenho que fazer a documentação da defesa... Esses três processos são os principais do programa.

23) Qual o processo que tem que ter um procedimento padrão de controle?

Processo seletivo, defesa, qualificação, estágio docente.

24) Tem algum planejamento a ser desenvolvido nesses processos mais importantes?

No momento não. Estamos trabalhando apagando incêndio, recebemos uma demanda e vamos correr atrás.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS - ABPMP. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK)**. versão 3.0. Chicago, 2013.

ALVES, Jesimar da Cruz; DIAS, Nathália Teixeira; MONSORES, Geneci Leme. **Consultoria empresarial como ferramenta estratégica de desenvolvimento em pequenas empresas**. Anais do XII Simpósio de excelência em gestão e tecnologia–SEGeT. Resende, Rio de Janeiro, v. 12, 2015.

ÂNGELO, Lúvia B. **Indicadores de desempenho logístico**. Santa Catarina: UFSC, 2005.

ASCOM-CT. **Manual de Gestão do conteúdo do portal da UTFPR - 2019**. Disponível em: <<https://portal.utfpr.edu.br/servidores/login/tutoriais/manual-de-gestao-de-conteudo-ascom-v2>>. Acesso em 15/07/2020.

BALDAM, R. et al. (2007). **Gerenciamento de Processos de Negócios**. São Paulo: Érica.

BALDAM, Roquemar de Lima; VALLE, Rogério; ROZENFELD, Henrique. **Gerenciamento de processos de negócios – BPM: uma referência para implantação prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BARBOSA, Marta Sofia Jesus Pereira. **O Benchmarking como apoio à gestão das empresas: o caso CH Business Consulting**. 2011. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia. Universidade de Coimbra.

BARNES, R. M. **Estudo de movimentos e de tempos**. Tradução da 6ª edição americana. 9ª reimpressão. São Paulo: Edgard Blücher, 2004

BENEDETTI, Isabela M. **Aplicação dos conceitos de gerenciamento de processos de negócios (BPM) no controle de estoques: estudo de caso de uma empresa**

pública de distribuição de gás natural. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2017. Bauru. Anais eletrônicos... SIMPEP, São Paulo. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=12>. Acesso em: 08 set. 2019.

BERSSANETI, Fernando Tobal; BOUER, Gregório. **Qualidade: conceitos e aplicações em produtos, projetos e processos.** Editora Blucher, 2013.

Bertalanffy, L. V. (2012). **Teoria Geral dos Sistemas: Fundamentos, Desenvolvimento e Aplicações.** Petrópolis: Vozes.

BLATTMANN, Ursula; DE OLIVEIRA REIS, Margarida Maria. **Gestão de processos em bibliotecas.** RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 1, n. 2, p. 1-17, 2004. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2077/2207>>. Acesso em: 06/09/2019.

BROCKE, J.v; ROSEMANN, M. **Manual de BPM: Gestão de Processo de Negócio** Porto Alegre: Bookman, 2013.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais.** Em *Tese*, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

CARDOZA, Edwin; CARPINETTI, Luiz. **Indicadores de desempenho para o sistema de produção enxuto.** Revista Produção Online, v. 5, n. 2, 2005.

CAPES. **Implantar uma sistemática de autoavaliação no âmbito dos programas de pós-graduação, que possa também ser componente relevante para a avaliação realizada pela CAPES – Portaria 148/2018.** Brasília. 2018.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade: Conceitos e Técnicas.** - 3. ed. - São Paulo: Atlas, 2016.

CHIAVENATO I, Sapiro A. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações: da intenção aos resultados**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

DA SILVA SIQUEIRA, Dirceu Luiz. **Benchmarking Interno: Uma Ferramenta de Gestão para Melhoria Contínua do Processo Educacional**. Revista Saberes FAPAN, v. 3, p. 1-11, 2015.

DEOLINDO, V. **Planejamento Estratégico em Comarca do Poder Judiciário**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Poder Judiciário da FGV Direito Rio), Porto Alegre, 2011.

EMA - European Agency for Evaluation of Medicinal Products. **Note for guidance on process validation**. London, 2002. Disponível em: <<http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/qwp/084896en.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2020.

FLEURY, Maria Tereza Leme. **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

FERREL OC, HERTLINE MD. **Estratégia de Marketing**. Tradução All Tasks e Marlene Cohen. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GIAGLIS, George M. **A taxonomy of business process modeling and information systems modeling techniques**. International Journal of Flexible Manufacturing Systems, v. 13, n. 2, p. 209-228, 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 200 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, vol. 40, nº 1, p. 6-19, jan./mar.2000.

HAIDER, S. I., ***Validation standard operating procedures: a step-by-step guide for achieving compliance in the pharmaceutical, medical device, and biotech industries***. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2002.

HAMMER, M. and Champy, J. 1993. Reengineering the Corporation: **A Manifesto for Business Revolution**. Harper Business, New York, NY.

JONES, Gareth; GEORGE, Jennifer; **Fundamentos da Administração Contemporânea**. 4ª Ed. São Paulo: Bookman, 2011.

KLASSMANN, A. B.; BREHM, F. A.; MORAES, C. A. **Percepção dos funcionários dos riscos e perigos nas operações realizadas no setor de fundição**. Rev. Est. Tecnológicos. v. 7, n. 2, p. 142-162, mai/dez 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. De A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo. Pesquisa: orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro (RJ): Vozes, 2008. 215 p.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Metodologia de pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MIRANDA, Sylvania Vieira de. <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1589>>. Acesso em: 20/09/2019.

NOGUEIRA, Lúcio José Martins et al. **Melhoria da qualidade através de sistemas Poka-Yoke**. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Tese de Mestrado, 2010.

OLIVEIRA, D.P.R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 23ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, S. B. **Análise e Melhoria de Processos de Negócios**. São Paulo: Atlas, 2012

PALADINI, E. P. "**Ferramentas para Gestão da Qualidade**". In: CARVALHO, M. M. e PALADINI, E. P. (org.). **Gestão da Qualidade: Teorias e Casos**.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. Editora Blucher, 2015.

PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção. Operações industriais e de serviços**. Unicenp, 2007.

PINA, P. **Benefícios da Gestão do Conhecimento das Organizações**. ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, 2010

POLACINSKI, Edio, et al. **Implantação dos 5Ss e proposição de um SGQ para uma indústria de erva-mate**. **Gestão Estratégica: Empreendedorismo e Sustentabilidade - Congresso Internacional de Administração**, 2012.

RODRIGUES JN, CARDOSO JF, NUNES C, EIRAS R. **50 Gurus Para o Século XXI**. 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico.PT, 2005.

RYAN, K. L. Ko. **A computer scientist's introductory guide to business process management (BPM)**. June 2009.

SAURIN, T. A., Ribeiro, J. L. D., & Vidor, G. (2012). **A framework for assessing poka-yoke devices**. *Journal of Manufacturing Systems*, 31(3), 358–366. doi: 10.1016/j.jmsy.2012.04.001

SHINGO, S. **Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-Yoke System**. 1986, Massachusetts: Productivity Press.

SILVA, A. V. **Modelagem de processos para implementação de Workflow: uma avaliação crítica**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2001.

SILVA, Alisson O. da, et al. **Gestão da Qualidade: Aplicação da Ferramenta 5W2H como Plano de Ação para Projeto de Abertura de uma Empresa**. Faculdade Horizontina – FAHOR, 2013.

SILVA, Andréia Aparecida et al. **A utilização da matriz SWOT como ferramenta estratégica—um estudo de caso em uma escola de idioma de São Paulo**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, v. 8, 2011.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

SORDI, J.O. **Gestão por processos**. Editora Saraiva ,2012.

STEIGER, D.M., 1998. **Enhancing user understanding in a decision support system: a theoretical basis and framework**. *Journal of Management Information Systems*. v. 15, n. 2, 1998.

WERKEMA, C., **Criando a Cultura Lean Seis Sigma**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VILLELA, Cristiane da Silva Santos et al. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional**. UFSC. 2000.

YANG, J. “**The Knowledge Management Strategy and its Effect on Firm Performance: A Contingency Analysis**”. Int. J. Production Economics 125, pp. 215–223. 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.