

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, GESTÃO E  
SUSTENTABILIDADE – PPGTGS (MESTRADO PROFISSIONAL)

LAÍZ KEIKO KAWAHARA

**ANÁLISE DOS SUBPROCESSOS DE UM DEPARTAMENTO PARA VERIFICAÇÃO  
DA DISTRIBUIÇÃO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR**

FOZ DO IGUAÇU  
2019

LAÍZ KEIKO KAWAHARA

**ANÁLISE DOS SUBPROCESSOS DE UM DEPARTAMENTO PARA VERIFICAÇÃO  
DA DISTRIBUIÇÃO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR**

Dissertação de mestrado profissional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre**.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Moreira

FOZ DO IGUAÇU  
2019

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Kawahara, Laíz Keiko

Análise dos subprocessos de um departamento para verificação da distribuição dos técnicos administrativos: um estudo de caso em uma instituição pública de ensino superior / Laíz Keiko Kawahara; orientador(a), Eduardo Moreira, 2019.

83 f.

Dissertação (mestrado profissional), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Engenharias e Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade, 2019.

1. Dimensionamento de pessoal. 2. planejamento de pessoal. 3. mapeamento de processos. 4. método de custeio ABC. I. Moreira, Eduardo. II. Título.

LAÍZ KEIKO KAWAHARA

**ANÁLISE DOS SUBPROCESSOS DE UM DEPARTAMENTO PARA VERIFICAÇÃO  
DA DISTRIBUIÇÃO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PGTGS da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, aprovado pela banca examinadora:

---

Prof. Dr Eduardo Moreira (orientador)  
Professor do PPGTGS – Campus de Foz do Iguaçu

---

Profa. Dra. Manoela Silveira dos Santos (membro do PPGTGS)  
Professora do PPGTGS – Campus de Foz do Iguaçu

---

Prof. Dr. Jamur Johnas Marchi (membro externo à Instituição)  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento  
(PPGPPD) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Foz do Iguaçu, 07 de fevereiro de 2019.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi possível graças à colaboração e apoio de várias pessoas, as quais reconheço e agradeço carinhosamente:

- ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Moreira, pela atenção, dedicação e orientação;
- à banca examinadora pelas contribuições no exame de qualificação;
- aos amigos Carla Janaina Skorek Branco, Eduardo Castilha, Isabella Brum, Márcia Medeiros, Oswaldo Hideo Ando Junior e Simone Aparecida Garcia pelas contribuições para a realização deste trabalho;
- aos amigos e colegas de trabalho Dalila Aparecida Durau e Daniel Reyes Lenzi Romero, pelo apoio e incentivo quanto ao desenvolvimento da pesquisa;
- aos meus pais, pelo carinho e encorajamento;
- à amiga e irmã Ana Martha de Oliveira Gonçalves, pela compreensão e paciência para me dedicar a esta etapa de minha vida;
- ao namorado, companheiro e amigo Leandro Henrique Longatti Vitti, pelo compartilhamento de conhecimento e discussões que apoiaram no desenvolvimento do estudo.

“As convicções são cárceres. Mais inimigas da verdade do que as próprias mentiras”.

(Nietzsche, Friedrich)

## RESUMO

KAWAHARA, L. K. (2019). *Análise dos subprocessos de um departamento para verificação da distribuição de técnicos administrativos: um estudo de caso em uma instituição pública de ensino superior*. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PPGTGS, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

Nos últimos tempos a Administração Pública tem demonstrado preocupação com a qualidade dos serviços prestados, gestão de recursos públicos e desenvolvimento dos servidores públicos, abordando fortemente o tema Dimensionamento de Pessoal. O objetivo deste estudo buscou analisar os subprocessos de um departamento para verificar como os recursos humanos estão sendo empregados para a entrega dos serviços de uma instituição pública de ensino superior. Para executar a análise, entrevistas foram aplicadas para o mapeamento dos processos e subprocessos, baseando-se no método de custeio gerencial ABC para a contagem de tempos das respectivas atividades e mensuração de volumes ou entregas de serviços. Os resultados permitiram verificar quais subprocessos demandam mais tempo de trabalho e chegar ao valor de 25% de utilização da capacidade de mão de obra disponível. A pesquisa também possibilitou identificar gargalos para melhorias de processos para, conseqüentemente promover a sustentabilidade e contribuir para o bom funcionamento da administração pública. Por fim, confere-se a possibilidade de estudos futuros em relação ao levantamento dos tempos de ciclos do processo, das atividades sobre o tempo médio de desempenho de servidores, levantamento dos custos dos serviços, análise de agregação de valor e elaboração de Plano de Ação para implantação sistemática de melhorias.

**Palavras-chave:** Dimensionamento de pessoal, planejamento de pessoal, mapeamento de processos, método de custeio ABC.

## ABSTRACT

KAWAHARA, L. K. (2019). *Analysis of the subprocesses of a department to verify the distribution of administrative technicians: a case study in a public institution of higher education*. Master's Dissertation - Master's Dissertation - Postgraduate Program in Technologies, Management and Sustainability - PPGTGS, State University of Western Paraná - UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil.

In recent times the Public Administration has shown concern about the quality of services provided, management of public resources and development of public workers, addressing strongly the theme of Personnel Sizing. The purpose of this study was to analyze the subprocesses of a department to verify how human resources are being used for the delivery of services of a public institution of higher education. To perform the analysis, interviews were applied to the mapping of processes and subprocesses, based on the ABC method for counting the times of the respective activities and measuring volumes or service deliveries. The results allowed to verify which subprocesses demand more time of work and reach the value of 25% of the utilization of the capacity of manpower available. The research also made it possible to identify bottlenecks for process improvements to, consequently, promote sustainability and contribute to the proper functioning of the public management. Finally, the possibility of future studies in relation to the study of the cycle times of the process, the activities on the average time of performance of workers, survey of the costs of the services, analysis of value aggregation and elaboration of Plan of Action for systematic implementation of improvements.

**Keywords:** Personnel sizing, personnel planning, mapping processes, ABC costing method.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Objetivos.....	4
1.2 Estruturação da pesquisa.....	4
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Planejamento de recursos humanos.....	5
2.2 Técnicas e modelos de planejamento da força de trabalho.....	9
2.3 Administração de pessoal no setor público.....	14
2.4 Mapeamento de processos para o dimensionamento da força de trabalho.....	17
2.5 O método ABC para análise e mapeamento de atividades.....	21
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
4.1 Levantamento de estudos internos realizados.....	30
4.2 Macroprocessos.....	35
4.3 Subprocessos do Departamento Administrativo.....	39
<b>5. ANÁLISE DE RESULTADOS.....</b>	<b>56</b>
<b>6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....</b>	<b>61</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>8. APÊNDICES.....</b>	<b>70</b>
8.1 Modelo de roteiro de entrevista.....	70
8.2 Modelo adaptado para mapeamento das atividades.....	71

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Hierarquia de processos.....	20
Figura 2 – O ABC.....	23
Figura 3 – Esquema básico do ABC.....	24
Figura 4 – Macroprocesso da Universidade.....	37
Figura 5 – Macroprocesso do Instituto.....	38
Figura 6 – Processo do Departamento Administrativo.....	39

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Resumo de técnicas e modelos de planejamento de pessoal .....	13
Quadro 2: Reserva de espaços.....	42
Quadro 3: Manutenção de espaços.....	43
Quadro 4: Liberação de acesso ao local.....	43
Quadro 5: Emissão de guias de saída.....	44
Quadro 6 Registro de patrimônio.....	44
Quadro 7: Transporte.....	45
Quadro 8: Formalização de recebimento de doações.....	45
Quadro 9: Pedidos de almoxarifado.....	46
Quadro 10: Concessão de diárias e passagens.....	46
Quadro 11: Secretaria do conselho.....	47
Quadro 12: Reunião do conselho.....	48
Quadro 13: Agenda da direção.....	48
Quadro 14: Elaboração de memorandos e ofícios.....	49
Quadro 15: Atas de centro e coordenações.....	49
Quadro 16: Manutenção do site.....	50
Quadro 17: Protocolo e arquivo.....	50
Quadro 18: Eventos .....	51
Quadro 19: Contratação de docentes .....	52
Quadro 20: Novos servidores.....	52
Quadro 21: Designações e dispensas .....	53
Quadro 22: Afastamentos .....	54
Quadro 23: Estágio probatório.....	54
Quadro 24: Progressões .....	55

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Subprocessos em ordem decrescente de tempo total.....	56
Tabela 2: Cálculo da mão de obra disponível.....	59

## 1. INTRODUÇÃO

O Planejamento da Força de Trabalho (PFT) representa um grande desafio para órgãos públicos e empresas privadas, uma vez que envolve diversos aspectos, dentre eles, a qualidade do serviço prestado ou da atividade executada, volume de trabalho e recursos financeiros. Trata-se de parte integrante de gestão de pessoas e provê informações para que a organização esteja preparada para necessidades atuais e futuras, na quantidade certa, nos lugares e momentos certos ao longo do tempo (SERRANO et. al, 2018).

Contudo, este planejamento vem sendo tratado de forma empírica, sem aplicação de uma metodologia específica. De acordo com Marinho e Vasconcellos (2007), com frequência o planejamento de pessoal é baseado na percepção de chefes, negociações com a administração da empresa e tentativas e erros. De acordo com Colley e Price (2010), a falta de PFT pode acarretar problemas na gestão de serviços e das organizações públicas, e que muitos desses problemas poderiam ser previstos a partir desse planejamento.

É nesse viés que o planejamento tem um protagonismo, uma vez que Goodman, French e Battaglio (2013) sugerem que o PFT deve fazer parte do processo estratégico de planejamento de recursos humanos. A prática do PFT, segundo os autores, pode auxiliar de forma significativa na gestão de recursos humanos, principalmente quando as organizações enfrentam rotatividade potencialmente negativa e perda de conhecimento institucional.

O presente estudo está focado no caso de uma universidade pública federal, um órgão de natureza jurídica autárquica, vinculada ao Ministério da Educação e mantida pela União. Trata-se, portanto, de um caso que abrange a esfera pública, um contexto com suas particularidades, dado o envolvimento de recursos públicos e, conseqüentemente, controles de outros órgãos, cumprimento de diretrizes do governo e a própria legislação. Esse cenário faz com que os processos relacionados à gestão de pessoas na administração pública sejam complexos, tornando o PFT mais trabalhoso que na iniciativa privada (COLLEY; PRICE, 2010).

Atualmente, a administração pública do governo brasileiro tem levantado esforços para que os processos de trabalho sejam aprimorados, no sentido de garantir o mérito, a continuidade de pessoal, imparcialidade e profissionalismo no serviço público e manter um controle sobre a dimensão da força de trabalho -

embora essas práticas ainda tendem a se concentrar mais no controle do cumprimento de normas básicas, sob um panorama burocrático e gerencial.

Dessa forma, os governos estão em busca de elaborar ou aprimorar seus modelos de PFT. Pode-se considerar que essa dinâmica influencia as unidades de gestão de pessoas que pretendem alinhar suas ações à estratégia da organização, para então otimizar a capacidade produtiva, racionalizando os processos de trabalho (ANDERSON, 2004; COLLEY; PRICE, 2010).

Considerando que o decreto regulamenta uma lei, detalhando pontos específicos para o cumprimento da legislação, é importante, neste contexto, citar o decreto 5.825 de 29 de junho de 2006, que regula a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação. Em seu artigo 6º, o tema dimensionamento de pessoal é abordado para as Instituições Federais de Ensino (IFE):

“Art. 6º. O dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, objetivando estabelecer a matriz de alocação de cargos e definir os critérios de distribuição de vagas, dar-se-á mediante:

I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional;

II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências;

III - **a análise dos processos** e condições de trabalho; e

IV - as condições tecnológicas da IFE.”

Refere-se, por conseguinte, à legislação que a instituição deve cumprir e, sobretudo, de uma necessidade da organização para melhor gerir seus recursos. Ou seja, uma condição que deve ser aplicada a todas as Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação.

Assim, mediante este tema, a universidade abordada para este estudo foi constituída em 2010 e, apesar de poucos anos de existência, cresceu rapidamente, com novas unidades acadêmicas e oferta de novos cursos de graduação. Em 2014 foi realizado o último concurso, em que ingressaram vários técnicos para as estruturas administrativas que surgiram. Entretanto, não havia uma previsão precisa sobre o real funcionamento dessas novas unidades, bem como se desconhecia a demanda de trabalho, o que implicou em uma distribuição de força de trabalho inicial, embora ainda tenha permanecido boa parte de técnicos administrativos em áreas-meio. A instituição permanece em fase de expansão, no que se refere a contratações de professores e criação de cursos de pós-graduação, estruturas deliberativas e subunidades, tendo, conseqüentemente, um crescente volume de

atividades administrativas, já que a expansão implica no aumento de processos a serem geridos e sobrecarga de trabalho em algumas unidades.

Apesar desse cenário, desconhece-se a real existência de necessidade de mão de obra ou se esta é suficiente para tais atribuições nas unidades da organização. Em uma das pesquisas sobre dimensionamento de pessoal levantada pela própria instituição, uma das constatações é a discrepância no discurso do gestor, que afirma que a necessidade de servidores é explícita, pois há um grande volume de trabalho, enquanto a própria equipe relata, em sua maioria, ter uma carga de trabalho suficiente ou ociosa.

Dessa forma, considerando que o conceito de dimensionamento de pessoas, conforme Maximiano (1981) é ter o pleno conhecimento de quantas pessoas são necessárias para executar determinada função para atender determinada demanda em determinado cenário, a discrepância entre a percepção de trabalho na unidade entre gestor e equipe, e que o conhecimento sobre os processos e condições de trabalho representam um dos fatores para o dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, a problemática dessa pesquisa está centrada no seguinte questionamento: **“como os processos são desenvolvidos no departamento em estudo, que fundamentam a distribuição dos técnicos administrativos?”**.

O presente estudo se justifica não somente pela situação sobre o tema e a necessidade de cumprir o que a legislação estabelece, mas também pelo fato de estudos sobre dimensionamento de pessoal serem escassos na literatura científica nacional, com foco apenas em processos da área da saúde (VIANNA *et. al*, 2013).

Além disso, existe atualmente uma visão fragmentada de que é necessário realizar a reposição de pessoal, baseando-se em baixas de servidores, seja por aposentadorias, exonerações ou outros tipos de movimentação (SATO, 2018). Não há, por exemplo, uma consideração no uso da tecnologia, com implantação de sistemas operacionais, que podem otimizar a mão de obra existente. Com o estudo, permite-se também discutir o tema, para que possa trazer uma reflexão sobre antecipação de mudanças e previsão de necessidades futuras da organização.

## 1.1. OBJETIVOS

### **Geral**

Analisar os subprocessos desenvolvidos em um departamento da organização objeto de estudo para verificação da distribuição de técnicos administrativos.

### **Específicos**

- Mapear os subprocessos de um departamento da Universidade, a fim de evidenciar as atividades desenvolvidas;
- Verificar os tempos correspondentes a cada atividade do subprocesso mapeado;
- Comparar o quantitativo de pessoal vinculado ao departamento com os tempos dos subprocessos mapeados.

## 1.2 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA

Adicionalmente a essa introdução, essa pesquisa está estruturada em seis capítulos. No Capítulo 2 será abordada a fundamentação teórica sobre planejamento de recursos humanos, técnicas e modelos de planejamento de força de trabalho, administração de pessoal no setor público e mapeamento de processos para o dimensionamento de força de trabalho. No Capítulo 3 será relatada a metodologia da pesquisa adotada, apresentando os procedimentos de coleta e análise dos dados. No Capítulo 4 serão abordados os resultados da pesquisa, com a coleta de informações sobre a organização objeto de estudo. No Capítulo 5 a análise dos resultados da pesquisa será apresentada e, por fim, as conclusões e sugestões serão relatadas no Capítulo 6.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentado o embasamento teórico de pesquisa, contemplando características sobre planejamento de recursos humanos, bem como técnicas e modelos de planejamento da força de trabalho, relacionando ao mapeamento de processos.

### 2.1 PLANEJAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Segundo Pontes (2005), o planejamento de pessoas deve ser parte integrante do planejamento estratégico, de forma que a área de recursos humanos possa contribuir para o alcance dos objetivos da organização.

De acordo com Chiavenato (2002), o planejamento de pessoal se caracteriza como o processo de decisão sobre os recursos humanos necessários para atingir os objetivos da organização, em certo período de tempo. É antecipar qual a força de trabalho e os talentos humanos necessários para a realização futura da ação organizacional. Em um conceito similar, Bohlander et al. (2003) definem Planejamento de Recursos Humanos (PRH) como o processo de antecipar e fazer provisão para a movimentação de pessoal – admissão, promoções e transferências, cuja finalidade se resume a garantir o emprego da maneira mais efetiva possível, onde e quando for necessário, para que as metas da empresa sejam alcançadas.

Anthony, Perrewé e Kacmar (1999) esclarecem que o planejamento estratégico de Recursos Humanos é uma projeção de como a empresa vai adquirir e utilizar seus recursos humanos em prol do alcance dos objetivos traçados pela organização de forma global.

Bohlander et al (2003) afirmam que o PRH e o Planejamento estratégico estão conectados a três formas básicas:

- **Processos de planejamento**

O PRH se relaciona ao planejamento estratégico tanto na linha da ação, quanto no suporte a esse processo. Na linha da ação, o PRH fornece um conjunto de insumos ao processo de formulação estratégica em termos do que é possível, ou seja, se há tipos e números de pessoas disponíveis para aplicar dada estratégia. Na linha de apoio, o planejamento estratégico e o PRH estão ligados nas questões de

implementação. Definidas as estratégias, os gestores tomam as decisões básicas quanto à alocação de recursos, incluindo aquelas relativas à estrutura, aos processos e aos recursos humanos.

- **Mapeamento da arquitetura de capital humano de uma empresa**

Além de alinhar os próprios processos de planejamento, a ligação entre as estratégias e o RH hoje focaliza o desenvolvimento de competências essenciais. Por trás dessas competências está um portfólio das habilidades do capital humano, que pode ser classificado em: trabalhadores portadores de competências essenciais, que ocupam cargos tradicionais, contratados e alianças/parcerias. Assim, determinar se as pessoas estão disponíveis, interna e externamente, para implementar as estratégias definidas pelas empresas que concorrem por competências é um elemento cada vez mais essencial do planejamento estratégico. Deste modo, PRH desempenha um papel importante em auxiliar os gerentes a ponderar os custos e os benefícios de se usar uma abordagem de emprego ou outra.

- **Adequação e flexibilidade**

O alinhamento de políticas, programas e práticas em RH com os requisitos de estratégias de uma empresa precisam atender a dois níveis de adequação: a externa, que se refere à conexão dos objetivos da empresa com as principais iniciativas em RH; e a interna, que significa que as práticas de RH estão alinhadas em uma configuração mutuamente reforçadora. Além dessa adequação entre RH e estratégias, o PRH objetiva assegurar a flexibilidade e a agilidade quando o ambiente muda. Em última instância, o sucesso no PRH ajuda a aumentar a capacidade organizacional – a capacidade da empresa agir e mudar em busca de uma vantagem competitiva sustentável. A flexibilidade pode ser atingida de duas formas: de coordenação (ocorre por meio da rápida realocação de recursos para novas necessidades) e de flexibilidade (que resulta de se dispor de pessoas que podem fazer muitas coisas diferentes, de maneiras diferentes). Treinamento interdepartamental, rotações de cargo, sistemas de trabalho baseados em equipe e outros fatores estão voltados para o estabelecimento de uma força de trabalho flexível.

Além dessas três conexões com o Planejamento Estratégico, os autores Bohlander et al (2003) ainda citam três principais elementos para um planejamento

de recursos humanos mais efetivo, que são: a demanda de funcionários, a execução de uma análise de oferta e o equilíbrio das considerações de oferta e demanda.

- **Previsão da demanda de funcionários**

Diversos fatores, incluindo estratégia competitiva, tecnologia, estrutura e produtividade, bem como ciclos de negócio, podem influenciar a demanda de funcionários. Há duas abordagens de RH para previsão de pessoal: quantitativa e qualitativa. A quantitativa é normalmente utilizada em grandes empresas, por especialistas altamente treinados e empregam modelos analíticos sofisticados, embora a previsão possa ser tão informal quanto aquela feita por uma pessoa que conheça a empresa para prever as necessidades futuras de RH. A qualitativa é menos estatísticas tentando reconciliar interesses, capacidades e aspirações de cada funcionário com as necessidades atuais e futuras do preenchimento de cargos de uma empresa. Em termos ideais, as duas abordagens se complementam, fornecendo uma previsão completa ao reunir as contribuições de teóricos e daqueles que as aplicam.

- **Previsão da necessidade futura de funcionários**

Realizada a previsão dos funcionários, a organização deve determinar se há funcionários disponíveis em tipo e número suficientes para preencher as vagas previstas, seja por atendimento interno ou externo. A análise da oferta interna de pessoal pode iniciar com a preparação dos quadros de pessoal, que são gráficos que apresentam todos os cargos da empresa e o número de funcionários por cargo. Prever a oferta de recursos humanos requer que os gerentes tenham uma boa compreensão da rotatividade e do absenteísmo de funcionários. Outra técnica, chamada de análise de Markov, demonstra a porcentagem de funcionários que permanecem em cada cargo de um ano para outro, bem como as proporções daqueles que são promovidos, rebaixados, transferidos ou que saem da empresa. Tanto os inventários de habilidades, quanto os gerenciais podem ser usados para desenvolver quadros de reposição de funcionários, que relacionam os atuais ocupantes no cargo e identificam possíveis reposições, caso surjam vagas. Com o quadro, é possível também utilizar as informações para o planejamento de sucessão (processo de identificar, desenvolver e acompanhar indivíduos-chave de modo que eventualmente eles possam assumir posições de alto nível). Quando uma empresa

não dispõe de oferta interna de funcionários para promoções ou quando está preenchendo posições de início de carreira, os gestores devem considerar a oferta externa de pessoal, ou seja, as contratações externas.

- **Equilíbrio da oferta e demanda**

Segundo os autores, considerações de demanda se baseiam nas tendências previstas na atividade empresarial, enquanto as de oferta envolvem a determinação de onde e como os candidatos com as qualificações exigidas devem ser encontrados para preencher as vagas da empresa. Quando o PRH mostra um excedente de funcionários, as empresas podem restringir a contratação, reduzir as horas de trabalho, instituir o trabalho compartilhado ou considerar demissões, rebaixamentos de cargo e/ ou extinção de cargos. Com o tempo, as empresas podem também tentar reduzir sua força de trabalho de maneira gradual e natural, por demissões, aposentadorias ou óbitos.

Compreende-se, portanto, que para as estratégias das organizações obterem sucesso, deve-se considerar o planejamento de pessoal, tão importante quando se planeja marketing, finanças, entre outros. Entretanto, deve-se ressaltar que o processo de Planejamento de Recursos Humanos, segundo Marinho e Vasconcellos (2007), é um processo dinâmico que deve garantir o provimento permanente dos Recursos Humanos na organização e por isso, o planejamento não deve focar apenas nos processos e nas pessoas, mas também, dentre outros fatores, as condições de trabalho, as relações interpessoais, o desenvolvimento pessoal e organizacional e a evolução tecnológica.

Trata-se de um conceito similar ao planejamento da força de trabalho, que é distinto do dimensionamento da força de trabalho.

Primeiro, a força de trabalho é, de acordo com o Decreto nº 5.825, o “conjunto formado pelas pessoas que, independentemente do seu vínculo de trabalho com a IFE, desenvolvem atividades técnico-administrativas e de gestão”.

O dimensionamento da força de trabalho, segundo o mesmo decreto, é o “processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais, considerando as inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da IFE”. Komatsu (2013) esclarece que dimensionamento corresponde basicamente à análise de funções, processos e atividades, conforme são correntemente realizados, para que

se estime o esforço demandado para sua execução. Esse esforço, normalmente, é expresso em homens/ hora para que se permita sua comparação com situações já vividas pela organização. A autora reforça que o dimensionamento fica restrito ao momento presente, e ainda, circunscrito por referências estabelecidas no passado, uma vez que não considera (ao menos de forma sistemática) alterações na dinâmica do contexto no qual a organização se insere.

Já, o planejamento da força de trabalho corresponde a uma sistemática “para avaliação e projeção das necessidades futuras de pessoal, seja para seu provimento com o perfil e no momento adequado, seja na definição de medidas voltadas à adequação do quadro existente às novas competências ou competências futuras identificadas” (KOMATSU, 2013, p. 164). Trata-se, portanto, de uma esquematização mais ampla, a longo prazo para atendimento de referências estratégicas (missão, visão e objetivos estratégicos da organização).

A autora afirma que existem muitas definições sobre o que é PFT, contudo, são muitas versões sobre o mesmo tema – comparar os requisitos existentes para o funcionamento da organização com o desempenho real apresentado e corrigir as diferenças entre eles. Isso não onera o dimensionamento, que, apesar de se restringir ao momento presente, possui sua relevância, uma vez que estabelece um parâmetro para recomposição quantitativa da força de trabalho.

Para este estudo, será considerado o conceito de dimensionamento, uma vez que se refere à análise da distribuição de técnicos administrativos em um departamento, ou seja, à análise de processos e atividades, conforme são realizados, comparando o tempo demandado para sua execução.

Embora este conceito seja contemplado, é importante citar os modelos e técnicas de planejamento de pessoal existentes, que servem como referência e conhecimento para o dimensionamento.

## 2.2 TÉCNICAS E MODELOS DE PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

A grande dificuldade do planejamento da força de trabalho está, segundo Patten (1971), na necessidade de prever o número de funcionários necessários, principalmente sob a incerteza de uma demanda que não se sabe se existirá. De acordo com Komatsu (2013), existem inúmeros modelos e técnicas disponíveis para auxiliarem as organizações a executarem seu planejamento da força de trabalho. De

modo geral, a maioria desses modelos é similar, diferenciando-se, por um lado, pelo grau de informatização e automação que pode alcançar o processo em si, e, por outro, no quanto foram consideradas as especificidades da organização.

Dentre as diversas técnicas para previsão de vagas, Pontes (2015) afirma que a mais simples é a de efetuar estimativas pelos gerentes em conjunto com a área de Recursos Humanos. As estimativas são elaboradas baseadas em planos organizacionais, fatos externos e rotação de pessoal (incluindo aposentadorias, pedidos de demissão, demissões, licenças, promoções e transferências). Para a realização das estimativas com base nos planos organizacionais, devem ser levados em conta planos estratégicos (taxa de crescimento da empresa, lançamento de novos produtos, instalação de novas linhas de produção ou de novas unidades industriais), planos e orçamentos da unidade, previsão de vendas e reorganizações internas que demandem necessidades de pessoal ou alterem os requisitos exigidos dos ocupantes do cargo.

Vianna et al (2013) reconhecem que o planejamento tem sido realizado por mais de 40 anos por meio de diversos métodos. Assim, os autores destacam duas sistemáticas, o de Gaidzinski e a Teoria das filas:

- **Método de Gaidzinski (1998)**

Aplicado para área-fim, predominantemente à área da saúde (enfermeiros de instituições hospitalares), que considera diversas variáveis como perfil do trabalhador, complexidade do trabalho, quantidade de horas para execução e percentual de absenteísmo. Uma das limitações desse método, segundo Isidro-Filho e Serrano (2016), é o detalhamento por unidade e a não generalização dos resultados para outros contextos e ao longo do tempo. Trata-se de um modelo que se relaciona especificamente a área da saúde, em que algumas peculiaridades são contempladas, como por exemplo, nível de estado de enfermidade do paciente, cujas referências também podem sofrer alterações.

- **Método da Teoria das filas**

É um instrumento matemático que tem por finalidade projetar o dimensionamento, considerando a taxa de utilização dos serviços, a dinâmica do atendimento ao cliente e o tempo de permanência na fila. Corresponde a um método

operacionalmente complexo por mensurar o tempo de cada processo específico (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016).

Há ainda outros modelos que são encontrados na literatura:

- **Modelo de programação linear inteira**

É uma das técnicas de Pesquisa Operacional, que dimensiona o pessoal a partir da utilização ótima dos recursos disponíveis. Segundo Loesch e Hein (2009), a maioria das aplicações de pesquisa operacional abrange as áreas de administração, produção, planejamento e organização e por isso está relacionado à Engenharia de Produção. Devem-se ter os parâmetros de produtividade e taxa de utilização dos serviços definidos, o que implica em conhecer o tempo gasto na execução de cada tarefa realizada pelo profissional (VIANNA et al., 2013). Indicadores de desempenho e mapeamento de processos são formas de se extrair estas informações (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016).

- **Método dos Componentes Demográficos**

Consiste em projetar o número de profissionais de determinada faixa etária para o quinquênio seguinte, e a partir deste para o próximo quinquênio, e assim sucessivamente. Os componentes demográficos (fecundidade, mortalidade e migração) são as principais variáveis deste método e as projeções estão diretamente relacionadas às conjecturas do comportamento futuro dessas variáveis (GIVISIEZ, 2004). Trata-se de um método em que se calcula um “estoque” de profissionais disponíveis no mercado em um período de tempo, ou seja, leva-se em conta um conjunto fechado de profissionais ativos (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016)

- **Modelo de Marinho e Vasconcellos (2007)**

Assim como o modelo de programação linear inteira, estima uma produtividade dos profissionais a partir das seguintes variáveis: duração da tarefa (em minutos), produção por dia em quantidades e total de dias trabalhados no mês (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016). Contudo, o modelo considera o perfil dos trabalhadores e padrões internos de desempenho (metas); evolução do quadro funcional e da produção a partir de dados históricos; e *benchmarking*. A confluência

dessas informações resulta no quadro ideal de recursos humanos a ser contratado (VIANNA et al., 2013).

Chiavenato (2002) também menciona que há vários modelos de planejamento de pessoal, sendo alguns genéricos, enquanto outros são mais específicos para determinados setores e quase todos exigem a participação da unidade de Recursos Humanos, conforme apresentados a seguir:

- **Modelo baseado na procura estimada do produto ou serviço**

As necessidades de pessoal dependem da procura estimada do produto ou serviço. A relação entre as duas variáveis – número de pessoal necessário e demanda pelo produto/serviço – é influenciada por variações na produtividade, tecnologia, disponibilidade interna e externa de recursos financeiros e disponibilidade de pessoas na organização. Este modelo utiliza previsões ou excessos de dados históricos e está voltado para o nível operacional da organização, não considerando possíveis imprevistos, como estratégia dos concorrentes, situação do mercado de clientes, greves, falta de matéria-prima, entre outros.

- **Modelo baseado em segmentos de cargos**

Também focado para o nível operacional, é utilizado por empresas de grande porte e consiste em: 1) determinar um fator estratégico, cuja variação afeta proporcionalmente a necessidade de pessoal (nível de vendas, volume de produção, plano de expansão) para cada área da empresa; 2) estabelecer os níveis históricos para cada fator estratégico (passado e futuro); 3) determinar os níveis históricos da mão-de-obra para cada unidade; 4) projetar os níveis futuros de mão-de-obra para cada unidade por meio da correlação com a projeção dos níveis (históricos e futuros) do fator estratégico correspondente.

- **Modelo de substituição de postos-chaves**

Consiste na representação visual de quem substitui quem na eventualidade de alguma possível vaga futura dentro da organização; pode ser expressa em “mapa de substituição” ou “organograma de encarreiramento”. O modelo considera a informação mínima para a tomada de decisão para futuras substituições em função do status de candidatos internos, a depender de duas variáveis: desempenho atual

(avaliações de desempenho, opiniões de gerentes e pares) e promovabilidade (desempenho atual, estimativas de sucesso futuro).

- **Modelo baseado no fluxo de pessoal**

Caracteriza o fluxo das pessoas para dentro, através e para fora da organização. A verificação histórica e o monitoramento desse fluxo de entradas, saídas, promoções e transferências internas permite uma previsão a curto prazo das necessidades de pessoal da organização. Trata-se de um modelo vegetativo e conservador, segundo o autor, adequado para organizações estáveis e sem planos de expansão. É capaz de prever as consequências de contingências, como a política de promoções da organização, aumento da rotatividade, ou dificuldades de recrutamento, entre outros, sendo muito útil também na análise do sistema de carreiras, quando a organização adota política consistente nesse sentido.

- **Modelo de planejamento integrado**

Mais amplo e abrangente, o planejamento de pessoal leva em conta quatro fatores ou variáveis intervenientes: 1) volume de produção planejado; 2) mudanças tecnológicas que alterem a produtividade de pessoal; 3) condições de oferta e procura no mercado e comportamento da clientela; e 4) planejamento de carreiras dentro da organização. O planejamento de pessoal considera mutável a composição da força de trabalho da organização, acompanhando as entradas e saídas de pessoas, bem como sua movimentação na organização. O modelo integrado é um modelo sistêmico e abrangente de planejamento de pessoal.

Para facilitar a compreensão dos conteúdos abordados, cabe apresentar um resumo das técnicas e modelos:

Quadro 1: Resumo de técnicas e modelos de Planejamento da Força de trabalho

No.	Técnica ou Modelo	Definição
1	Método de Gaidzinski (1998)	Aplicado para área-fim, principalmente para área da saúde, considerando algumas peculiaridades, como grau de enfermidade do paciente. Outras variáveis são: perfil do trabalhador, complexidade do trabalho, quantidade de horas para execução e percentual de absenteísmo. Limitações (Isidro-Filho e Serrano, 2016): detalhamento por unidade, a não generalização dos resultados para outros contextos ao longo do tempo e aplicado para a área da saúde.

2	Método da Teoria das filas	Método matemático que considera a taxa de utilização dos serviços, a dinâmica do atendimento ao cliente e o tempo de permanência na fila. É operacionalmente complexo por mensurar o tempo de cada processo específico (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016) e por se tratar de atendimento, não se aplica a qualquer tipo de processo.
3	Modelo de programação linear inteira	Dimensiona o pessoal a partir da utilização ótima dos recursos disponíveis. Devem-se ter os parâmetros de produtividade e taxa de utilização dos serviços definidos, o que implica em conhecer o tempo gasto na execução de cada tarefa realizada pelo profissional (VIANNA et al., 2013). Indicadores de desempenho e mapeamento de processos são formas de se extrair estas informações (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016).
4	Método dos Componentes Demográficos	Projeção de número de profissionais de determinada faixa etária para o quinquênio seguinte, e a partir deste para o próximo quinquênio, e assim sucessivamente. Os componentes demográficos (fecundidade, mortalidade e migração) são as principais variáveis deste método e as projeções estão diretamente relacionadas às conjecturas do comportamento futuro dessas variáveis (GIVISIEZ, 2004). Calcula-se um “estoque” de profissionais disponíveis no mercado em um período de tempo (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016)
5	Modelo de Marinho e Vasconcellos (2007)	Estima-se uma produtividade dos profissionais a partir das seguintes variáveis: duração da tarefa (em minutos), produção por dia em quantidades e total de dias trabalhados no mês (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016). Considera-se também o perfil dos trabalhadores e padrões internos de desempenho (metas); evolução do quadro funcional e da produção a partir de dados históricos; e <i>benchmarking</i> . A confluência dessas informações resulta no quadro ideal de recursos humanos a ser contratado (VIANNA et al., 2013).
6	Modelo baseado na procura estimada do produto ou serviço (Chiavenato, 2002)	As necessidades de pessoal dependem da procura estimada do produto ou serviço. Relaciona-se com variações na produtividade, tecnologia, disponibilidade interna e externa de recursos financeiros e disponibilidade de pessoas na organização. Não considera-se possíveis imprevistos, como estratégia dos concorrentes, situação do mercado de clientes, greves, falta de matéria-prima, entre outros.
7	Modelo baseado em segmentos de cargos (Chiavenato, 2002)	Consiste em: 1) determinar um fator estratégico, cuja variação afeta proporcionalmente a necessidade de pessoal (nível de vendas, volume de produção, plano de expansão) para cada área da empresa; 2) estabelecer os níveis históricos para cada fator estratégico (passado e futuro); 3) determinar os níveis históricos da mão-de-obra para cada unidade; 4) projetar os níveis futuros de mão-de-obra para cada unidade por meio da correlação com a projeção dos níveis (históricos e futuros) do fator estratégico correspondente.
8	Modelo de substituição de postos-chaves (Chiavenato, 2002)	Considera a informação mínima para a tomada de decisão para futuras substituições em função do status de candidatos internos, a depender de duas variáveis: desempenho atual (avaliações de desempenho, opiniões de gerentes e pares) e promovabilidade (desempenho atual, estimativas de sucesso futuro).
9	Modelo baseado no fluxo de pessoal (Chiavenato, 2002)	Caracteriza o fluxo e monitoramento das pessoas de entradas, saídas, promoções e transferências internas, permitindo uma previsão a curto prazo das necessidades de pessoal da organização. Modelo indicado para organizações estáveis e sem planos de expansão. Possibilita prever as consequências de

		contingências, como a política de promoções da organização, aumento da rotatividade, ou dificuldades de recrutamento, sendo muito útil também na análise do sistema de carreiras.
10	Modelo de planejamento integrado (Chiavenato, 2002)	Considera-se quatro fatores: 1) volume de produção planejado; 2) mudanças tecnológicas que alterem a produtividade de pessoal; 3) condições de oferta e procura no mercado e comportamento da clientela; e 4) planejamento de carreiras dentro da organização. O planejamento integrado de pessoal considera mutável a composição da força de trabalho da organização, acompanhando as entradas e saídas de pessoas, bem como sua movimentação na organização.

Fonte: elaborado pela autora (2019)

Dado estes conceitos, verifica-se a amplitude de variáveis que corresponde ao Planejamento de Recursos Humanos nas organizações. Para desenvolvimento e compreensão deste estudo, faz-se necessário e conveniente voltar-se para o setor público, cujo contexto se caracteriza peculiarmente por elementos, como orçamento público, estabilidade, forma de seleção, dentre outros. Assim, na próxima sessão será tratado o planejamento de pessoal no setor público, mais especificamente nas instituições federais de ensino.

### 2.3 ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL NO SETOR PÚBLICO

No setor público, a gestão de recursos humanos possui algumas particularidades, que são próprias das organizações do setor, diferenciando-se, portanto, quanto à finalidade, meios utilizados para recrutamento, seleção, contratação, políticas de remuneração, métodos de avaliação de desempenho, dentre outros. Desse modo, quando se refere a recursos humanos no setor público, faz-se necessário atentar para uma realidade distinta daquela já consagrada nas organizações privadas (FERREIRA et al. 2008).

Pode-se afirmar, segundo Komatsu (2013), que os desafios que envolvem o planejamento da força de trabalho são maiores quando enfrentados pelo setor público, pois essas peculiaridades envolvem a superação de restrições legais, indefinição de papéis e o desconhecimento das diretrizes estratégicas institucionais e organizacionais, a dificuldade na definição de critérios objetivos para a avaliação de desempenho e resultados, entre outros.

Além disso, todos os governos estão submetidos a restrições orçamentárias, a fazer mais com menos, ao mesmo tempo que a sociedade exige mais transparência, justiça e equidade nos contratos públicos (TRIPADALLI et al. 2011).

Nesse âmbito, algumas mudanças estão ocorrendo, pois existem esforços para implementar políticas de recursos humanos mais amplas, capazes de contribuir contínua e diretamente com a melhoria do ambiente organizacional, embora sejam profundas e longas (FARIAS e GAETANI, 2002). De acordo com os autores, as principais linhas de atuação do governo com vistas à profissionalização do Poder Executivo incluem:

- “a) a institucionalização do princípio do mérito nas políticas de recrutamento, seleção e promoção de funcionários;
- b) o gerenciamento informado da força de trabalho do setor público bem como de suas necessidades de alocação e dimensionamento;
- c) a gestão integrada dos aspectos organizacionais, financeiro e de pessoal envolvidos na implementação de uma política de recursos humanos;
- d) a realização de investimentos sistemáticos e em larga escala em recursos humanos através da promoção de programas de capacitação orientados para dirigentes, quadros de carreira e empregados públicos em geral e
- e) a adoção generalizada de mecanismos de avaliação de desempenho vinculando remuneração diferenciada a resultados satisfatórios” (FARIAS e GAETANI, 2002, p. 1).

Não obstante, Barbosa e Ferreira (2009) afirmam que foram observados alguns aspectos desta área que não estão resolvidos e que dificultam o trabalho no sentido de adequar a área de recursos humanos às mudanças impostas pela profissionalização da administração pública. Dentre eles, os autores citam o estabelecimento de uma política voltada ao desenvolvimento de pessoal, de forma a compatibilizá-lo com a necessária adequação à atual conjuntura, que busca otimizar o quantitativo de pessoal na Instituição.

De forma geral a gestão pública federal tem restringido, há algumas décadas, a recomposição quantitativa de seu pessoal, seja por meio de limitações para novas contratações ou por extinção de cargos, por exemplo, apesar da expressiva expansão do ensino público superior nos últimos anos, o que tem dificultado o planejamento da força de trabalho (PEREIRA e DAÚD, 2015). Isto é, por um lado, há a restrição de expansão de recomposição de quadro dos órgãos já existentes e paralelamente houve o surgimento de novas universidades federais.

Além disso, vem ocorrendo o envelhecimento da força de trabalho, demandando aos gestores públicos não somente um planejamento de quantitativo de pessoal, mas também a realização da transição de conhecimento dentre aposentadorias e nomeações, de forma a preservar a memória da organização (PEREIRA e DAÚD, 2015).

Komatsu (2013) admite que o planejamento da força de trabalho continua a ser considerado um desafio não enfrentado, pois os instrumentos disponíveis para recrutamento e avaliação, por exemplo, cumprem princípios constitucionais, contudo, não atendem às necessidades específicas para gestão de pessoas. A autora traça um paralelo: assim como não houve planejamento estratégico para a redução da força de trabalho, o mesmo vem ocorrendo com sua recomposição. Ou seja, de acordo com a autora, cada vez mais é necessário que se desenvolvam ferramentas de gestão – para recrutar, movimentar, capacitar e avaliar a força de trabalho federal – que estejam orientados para atender as finalidades estratégicas da organização e, principalmente, para atender as demandas de usuários dos serviços públicos e dos cidadãos de forma mais ampla.

No serviço público, no âmbito das Instituições Federais de Ensino, vinculadas ao Ministério da Educação, o Dimensionamento de Pessoal do quadro técnico de servidores surgiu oficialmente, a partir do novo **Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação – PCCTAE**, instituído pela Lei 11.091 de 12 de janeiro de 2005, que estabelece que caberá a cada instituição avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal as suas necessidades, propondo ao MEC, quando necessário, o redimensionamento de pessoal (Lei 11.091 de 12 de janeiro de 2005).

Em 29 de junho de 2006, por meio do Decreto nº 5.825, o governo federal estabeleceu as diretrizes para elaboração do **Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do PCCTAE**. O artigo 5º do referido decreto estabelece que este plano seja vinculado ao Plano de Desenvolvimento Institucional de cada Instituição Federal de Ensino (IFE) e deverá contemplar: I - dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, com definição de modelos de alocação de vagas que contemple a realidade da instituição; II - Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento; e III - Programa de Avaliação de Desempenho (Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006).

Deve-se, portanto, estabelecer, de acordo com a realidade de cada instituição, um modelo de alocação de vagas para redimensionamento, conforme as necessidades. Assim, existem diretrizes formalmente expressas pelo governo em decretos, não sendo identificados, na literatura, casos de aplicação real e completa em universidades federais que permita uma avaliação de dimensionamento de pessoal.

Na concepção de Komatsu (2013), muitos cuidados deverão ser tomados para um trabalho eficaz, como, por exemplo, um mapeamento detalhado das características e distribuição da atual força de trabalho, considerando-se todos aqueles que trabalham na instituição, servidores e terceirizados. A partir desse mapeamento, é possível traçar projeções para diferentes cenários do planejamento de pessoal. A autora ainda afirma que o planejamento de pessoal, para que surta efeitos positivos na organização, exige o apoio das lideranças estratégicas, a definição de processos e procedimentos de trabalho e a colaboração entre as diferentes áreas da organização.

Deste modo, no próximo tópico será abordado o tema mapeamento de processos e a sua relação para o dimensionamento da força de trabalho.

#### 2.4 MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA O DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

Perante os conceitos abordados sobre dimensionamento da força de trabalho, verifica-se a diversidade e amplitude que envolve o Planejamento de Recursos Humanos, seja no âmbito privado ou público, considerando aspectos internos e externos. Observa-se, adicionalmente, que a maioria dos modelos expostos contempla a análise de processos, ou seja, é necessário compreender as atividades desenvolvidas para o planejamento de recursos humanos. Por esse motivo, esta pesquisa aborda o mapeamento de processos nessa conjuntura.

A definição de processo adotada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Guia de Gestão de Processos, 2009) é dado por Hammer e Champy (1994), que traduz como o conjunto integrado e sincrônico de insumos, infraestruturas, regras e transformações, que adiciona valor para as pessoas que fazem uso dos produtos e/ou serviços. Aganette, Teixeira e Aganette (2018) corroboram com o conceito, afirmando que um processo é composto por um conjunto definido de atividades com a finalidade de organizar os trabalhos e os recursos de uma empresa a fim de atingir seus objetivos.

Os processos são o retrato de como entradas (*inputs*) ou insumos específicos (materiais, informações) são transformados em saídas (*outputs*) ou produtos específicos, por meio da ação humana e dos meios disponíveis para eles como, por exemplo, máquinas ou sistemas de informação (DAVENPORT, 1993).

Dado o entendimento sobre processo, é preciso compreender do que se trata o seu mapeamento. Este, se refere a uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação essencial para líderes e organizações inovadoras que intencionam promover melhorias ou implantar uma estrutura voltada para novos processos (VILLELA, 2000). O mapeamento de processos propicia subsídios para identificação e distinção das atividades que estão envolvidas em cada processo permitindo a identificação, o diagnóstico de deficiências e a atribuição de responsáveis, bem como a visão sistêmica e horizontal dos processos (PAULA e VALLS, 2014).

Esta ferramenta possui como finalidade representar os processos organizacionais, verificar como funcionam todos os componentes de um sistema, prover apoio para a tomada de decisão, facilitar o controle, monitoramento e análise de atividades e os intercâmbios entre as diferentes unidades da organização. Pode, ainda, exercer o papel de produção de evidências para o controle e monitoramento, pois fornece subsídio ao tomador de decisão para avaliar as atividades que agregam e que não agregam valor à operação, excesso ou falta de recursos, promove a discussão sobre a padronização de ações e permite avaliar a qualidade das atividades empreendidas pela instituição (DATZ et al., 2004; ROCHA et al., 2014).

Ademais, o mapeamento de processos permite a documentação e padronização dos processos, ganhando importância por sua função de registro e documentação histórica da organização. Uma vez que o aprendizado é construído com base em conhecimentos e experiências passadas dos indivíduos, a organização não pode se arriscar, em função de seus funcionários migrarem de um emprego para outro ou se aposentarem, a perder lições e experiências conseguidas ao longo de muitos anos (VILLELA, 2000).

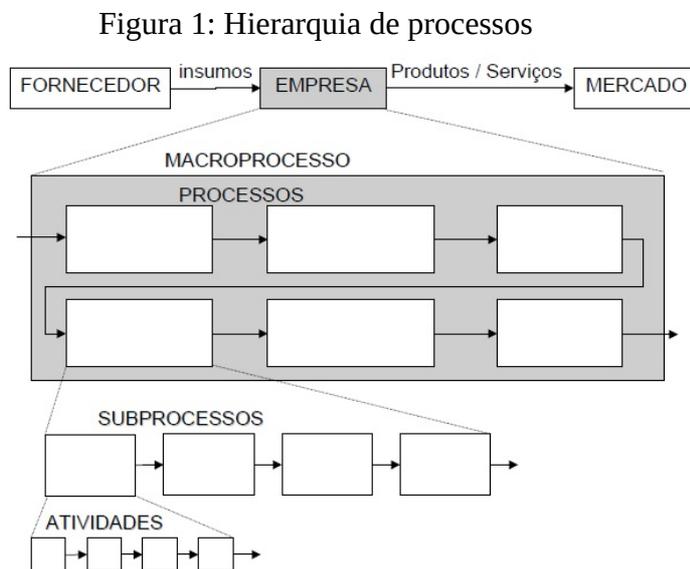
De acordo com Mello et al. (2002), o principal benefício obtido pelo mapeamento é o surgimento de uma visão e do entendimento de um processo compartilhado por todos os envolvidos. Isto é, quanto mais os processos forem entendidos, mais as pessoas compreenderão que não estão isoladas e que compartilham de um todo maior, que trabalha em favor de um único objetivo.

Neste contexto, é importante observar que dentro de uma dada organização há diferentes tipos de processos que incluem, por exemplo, aqueles voltados para a questão operacional, de suporte, de definição de diretrizes e gerenciais (HELFERT, 2009). A variedade de modalidades de processos torna qualquer projeto dedicado ao seu mapeamento ou gestão, laborioso. Por isso, as ações para a gestão de

processos carregam consigo a necessidade de arranjo entre diferentes metodologias, especificações formais, modelos e arquiteturas de integração (HELPERT, 2009).

Devido a essa característica de variabilidade, diante de fatores externos ou internos, há o consenso de que um processo deve estabelecer uma hierarquia própria, conectando sua visão entre o macro e o micro, o que pode proporcionar uma melhor análise (GIUGLIANI E VARVAKIS, 2018).

Harrington (1993) propõe o entendimento da hierarquia do processo desdobrando o Macroprocesso em Processos, Subprocessos e Atividades, conforme figura a seguir:



Fonte: Harrington (1993)

Os autores Giugliani e Varvakis (2018) colocam essa visão de hierarquia da seguinte forma:

- Macroprocessos: é o nível mais alto de representação dentro da organização, que está no topo da hierarquia, sendo o processo mais abrangente.
- Processos Principais: são subdivisões ou desdobramentos dos macroprocessos, representando um conjunto de subprocessos. É o primeiro nível de representação dos processos que permite visualizar o conjunto de ações a serem efetivadas;
- Processos: referem-se a subdivisões dos processos principais e correspondem a um nível de detalhamento que permite compreender com maior profundidade as ações a serem efetuadas;
- Atividades: unidades de trabalho realizadas a um determinado tempo, com a utilização ou não de tecnologia.

A decomposição de macroprocessos passa, portanto, pela identificação de processos principais, processos e ao final, a identificação de atividades, ponto satisfatório para atender às demandas gerenciais e operacionais do processo (DE SORDI, 2006).

Esta abordagem de cima para baixo (processos, subprocessos, atividades), tem o ponto oposto, que é a possibilidade de se proceder das atividades para os subprocessos e destes, para os processos (de baixo para cima). Esta forma é facilitada pelo fato de as organizações dominarem suas atividades (ou seja, os indivíduos sabem dizer o que fazem) e não tem, na maioria das vezes, a visão do todo (MULLER, 2003). Harrington (1993) afirma que esta abordagem (de baixo para cima) é demorada, contudo, assegura que todas as atividades sejam contempladas na análise.

O mapeamento de processos se utiliza de diferentes formas que evidenciam diferentes enfoques, sendo que a correta interpretação dessas técnicas é imprescindível. Estas podem ser utilizadas individualmente ou em conjunto, dependendo do que se vai mapear (ROTHER e SHOOK, 2000; GIUGLIANI e VARVASKIS, 2018).

Considerando que uma das primeiras etapas para o mapeamento é sua representação gráfica, seguindo a hierarquia dos processos, uma das técnicas mais utilizadas para tal são mapas ou diagramas que permitem ao usuário da técnica analisar, debater e validar modelos de processos. Segundo Souza (2014, p. 35), “mapas de processo são tipos específicos de representação que utilizam imagens, gráficos, listas ou tabelas para detalhar os processos”. Para Rother e Shook (2000), o mapeamento de processos proporciona uma figura ou retrato de todo o processo de produção, incluindo atividades de valor e não agregadoras de valor.

Dessa forma, observando que o mapeamento de processos é uma forma de representar os processos organizacionais e que permite analisar como funcionam todos os componentes de um sistema, se trata, pois, de uma ferramenta capaz de alavancar o processo de reorganização, compreensão e melhoria de uma unidade, de forma a dar subsídios para um planejamento de recursos humanos.

Assim, para este trabalho, foi considerada a hierarquia de processos de cima para baixo, ou seja, iniciando pelo macroprocesso em representação gráfica, para melhor contextualização e compreensão do todo, desdobrando em outros níveis de detalhamento, para, por fim, minuciar em atividades e tempos para relacionar com o

quantitativo de pessoal. Para a verificação dos tempos das atividades nos processos, será adotado o método ABC, explicitado no próximo tópico.

## 2.5 O MÉTODO ABC PARA ANÁLISE E MAPEAMENTO DE ATIVIDADES

No conceito de Laguna e Markland (2005), para se mapear um processo é preciso identificar as atividades do processo e estabelecer a ordem em que elas ocorrem, identificar os recursos necessários para a sua realização e esclarecer as informações necessárias para sua implementação no processo.

Considerando que o processo é composto por um “conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que utilizam entradas para entregar um resultado pretendido” (ABNT NBR ISO 9000:2015) e que, nesse contexto, para representar o resultado esperado é preciso analisar e identificar seus componentes (AGANETTE, TEIXEIRA e AGANETTE, 2018), busca-se, portanto, apoiar-se no Método de Custeio Baseado em Atividades ou *Activity Based Costing* (ABC) para mapear as atividades que contribuem para a confecção de produtos ou serviços.

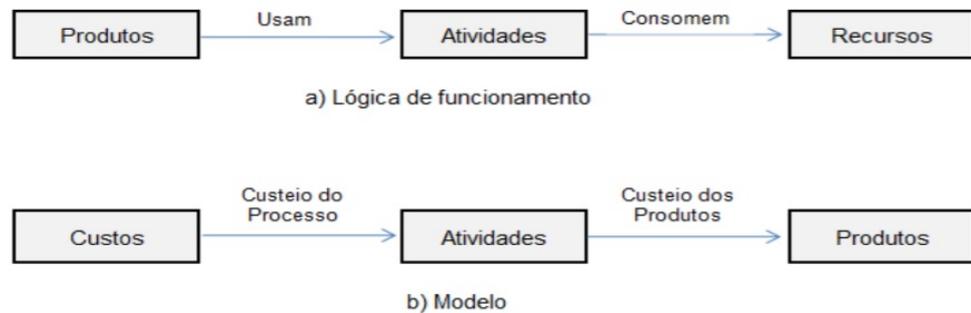
Apesar de ser um sistema de análise gerencial de custos, tem como principal objetivo criar informações para decisão visando melhorar a competitividade das empresas (MAUSS; COSTI, 2006). As atividades se transformam no fundamento básico do ABC, que segundo Nakagawa (1994), pode ser definido como um processo que combina pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos e serviços, descrevendo a maneira como a empresa utiliza seu tempo e recursos para cumprir sua missão, objetivos e metas.

Este método servirá como base para o mapeamento das atividades por dois motivos: o primeiro, que é pela sua característica de abordagem da análise de comportamento das atividades; o segundo, é pela apreciação dos direcionadores de custos, que são fatores que servem para analisar o quantitativo de trabalho empregado na atividade. Trata-se de uma abordagem similar ao modelo de Marinho e Vasconcellos (2007), contudo, sem considerar o perfil dos trabalhadores e metas, dada as limitações deste estudo.

O método de custeio ABC parte do princípio de que não é o produto ou serviço que consome recursos, e sim, os recursos são consumidos pelas atividades

e estas, por sua vez, são consumidas pelos produtos ou serviços (MAUSS; COSTI, 2006). A figura 2 ilustra a lógica de funcionamento do método, bem como o modelo:

Figura 2: O ABC



Fonte: Bornia, A. C., 2010.

O funcionamento do método de custeio ABC, de acordo com Martins (2010), consiste basicamente em identificar primeiramente as atividades relevantes dentro do departamento e posteriormente, para cada atividade, atribuir o respectivo custo por meio da identificação do direcionador de custo (Colonetti et al, 2012).

Nakagawa (1994) define direcionador de custo ou também denominado *cost-driver*, como uma transação que determina a quantidade de trabalho aplicada em determinada atividade e, através dela, o seu custo correspondente.

Trata-se, portanto, de um conceito utilizado para o rastreamento, identificação ou determinação do custo de uma atividade (MARTINS, 2010). Assim, levando-se em conta que as atividades requerem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa de seus custos.

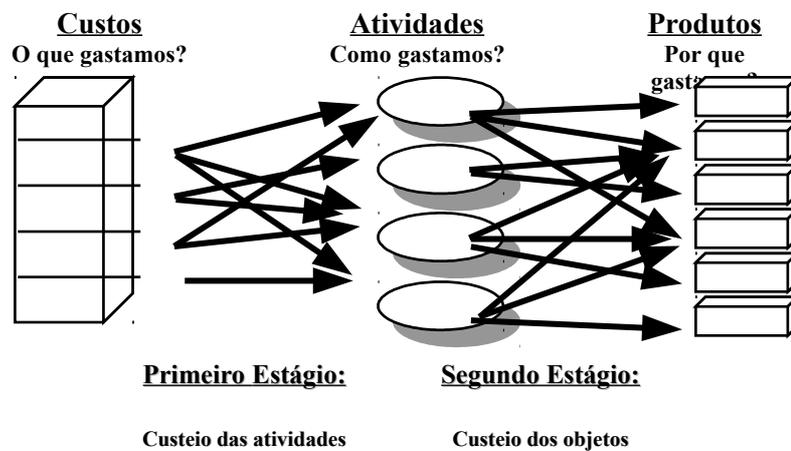
Aplica-se o direcionador de custo no método de custeio ABC para caracterizar duas situações:

a) mecanismo para rastrear e indicar os recursos consumidos pelas atividades, caso em que é chamado de *cost-driver* de recursos. Este também é denominado como direcionador de primeiro estágio pelos autores Mauad e Pamplona (2003) e Martins (2010). O *cost-driver* de recursos “identifica a maneira como as atividades consomem recursos e servem para custeá-las, ou seja, demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades” (MAUAD; PAMPLONA, 2003, p. 7). Alguns direcionadores típicos de recursos são exemplificados como número de empregados, número de máquinas no programa, número de recebimentos e remessas, etc.

b) mecanismo para rastrear e indicar as atividades necessárias para a fabricação de produtos ou atender os clientes, caso em que é chamado de *cost-driver* de atividades, ou, de acordo com Mauad e Pamplona (2003) e Martins (2010), direcionador de segundo estágio. Este direcionador de custo identifica a maneira como os produtos “consomem” atividades e serve para custear produtos ou serviços, indicando a relação entre as atividades e o produto ou serviço (MARTINS, 2010). Se, por exemplo, um serviço é a compra de materiais, o direcionador de atividade é o número de pedidos realizados, pois este fator se relaciona com a atividade necessária para a fabricação de um produto ou entrega de um serviço.

A Figura 3 ilustra o esquema básico do ABC, que pode ser visualizada a interação que envolve os recursos (custos), que são consumidos pelas atividades, que geram produtos ou serviços. No primeiro estágio, os direcionadores de custos são relacionados aos recursos e no segundo estágio, os direcionadores se relacionam com as atividades para gerar os produtos ou serviços.

Figura 3: Esquema Básico do ABC



Fonte: Pamplona (1997)

De acordo com Bornia (2010), o ABC pode se dar simplificada em quatro fases para o cálculo dos custos dos produtos ou serviços:

1) Mapeamento das atividades: a organização deve ser modelada em atividades, as quais, encadeadas, formam os processos. A atividade corresponde a ação que utiliza recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços (MARTINS, 2010). O nível de detalhamento determina a qualidade do modelo e, conseqüentemente, a adequabilidade das informações para os objetivos pretendidos. Quanto mais detalhadas forem as atividades, mais facilmente

o gerente pode detectar possíveis melhorias e as estimativas dos custos e desperdícios do sistema tornam-se mais acuradas.

2) Distribuição dos custos às atividades: se refere ao custo de uma atividade que compreende todos os recursos necessários para desempenhá-la; a distribuição dos custos deve representar o consumo dos insumos pelas atividades da melhor forma possível e é expressa através dos direcionadores de custos de primeiro estágio ou de recursos, como já citado. Neste estudo, utilizar-se-á o tempo de mão de obra, uma vez que se trata de prestação de serviço.

3) Distribuição dos custos das atividades indiretas até as diretas: apesar de muitos autores dispensarem a existência de atividades de apoio, elas sempre vão existir e pode-se considerá-las na alocação dos custos aos produtos ou serviços.

4) Distribuição dos custos dos produtos ou serviços: para a distribuição dos custos das atividades aos produtos ou serviços, faz-se necessário primeiramente identificar os direcionadores de atividades, para então, realizar o levantamento da quantidade de ocorrências por período e por produto ou serviço.

Considerando que o foco do estudo é a análise de processos desenvolvidos para verificação da distribuição da força de trabalho e o método ABC (Custo Baseado em Atividade) servirá como referência para a verificação dos tempos das atividades, o cálculo do custo será desprezado, uma vez que se aproveitará da metodologia a análise do comportamento das atividades e os quantitativos relacionados aos *costs-drivers* ou direcionadores de custos.

Sabe-se que há outros métodos de mapeamento de processos, considerando também aqueles que há aferição de tempo despendido em atividades. No entanto, o método de custeio ABC foi adotado nessa pesquisa contemplando a análise que se deve realizar em relação ao comportamento das atividades. O levantamento de informações, combinadas nesse formato (ou seja, adotando o método de custeio ABC como referência), é o que motiva e justifica a continuidade da pesquisa para analisar os processos desenvolvidos e verificação da distribuição da força de trabalho. Deve-se identificar, em cada tipo de entrega de serviço, qual recurso e atividade são necessários para a entrega do serviço e o que impacta em seu respectivo custo.

Dentre as identificações dos direcionadores de custo ou *costs-drivers* de primeiro estágio, para cada tipo de serviço entregue, será verificado o recurso utilizado para o desenvolvimento daquela atividade; no caso desta pesquisa,

conforme já citado, reforça-se que será verificado somente o tempo de mão de obra, que corresponde ao recurso despendido.

Para os direcionadores de custos de segundo estágio, após determinar o tipo de serviço entregue, serão identificadas as atividades relacionadas à entrega do serviço, para enfim verificar os fatores que impactam nos custos dessas atividades, ou seja, o número de entregas a serem realizadas.

### 3. METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos, o estudo foi realizado, classificando sua natureza como pesquisa aplicada. Trata-se, conforme Thiollent (2009, p.36), da pesquisa que se concentra

“...em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Está empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Responde a uma demanda formulada por ‘clientes, atores sociais ou instituições’.”.

Já, considerando o ciclo da pesquisa (MINAYO, 2001, p. 26), ou seja, o “processo de trabalho que inicia com um problema ou uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações”, a pesquisa ocorreu ponderando os seguintes tipos:

- a) de acordo com o objetivo: o tipo descritivo, por apresentar o detalhamento das características de dada população ou fenômeno em estudo (GIL, 2007);
- b) quanto à escolha do objeto de estudo: se enquadra a um estudo de caso, pois “é um estudo que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade” (Yin, 2001, p. 32). Segundo o autor, o estudo de caso pode ser tratado como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, já que possibilita ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando nuances difíceis de serem enxergadas “a olho nu”. Para Alves-Mazzotti (2006, p. 640), os exemplos mais comuns para esse tipo de estudo

“...são os que focalizam apenas uma unidade: um indivíduo (como os casos clínicos descritos por Freud), um pequeno grupo (como o estudo de Paul Willis sobre um grupo de rapazes da classe trabalhadora inglesa), uma instituição (como uma escola, um hospital), um programa (como o Bolsa Família), ou um evento (a eleição do diretor de uma escola)”.

Nesta pesquisa, a organização objeto de estudo será uma instituição pública de ensino superior, cuja aplicação se dará em um departamento da universidade.

- c) quanto aos instrumentos para a coleta de dados foram: 1) a pesquisa bibliográfica, que corresponde à pesquisa realizada em material já publicado, ou seja, material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações, anais de eventos científicos e inclusive, conforme Gil (2007), outros tipos de fontes, como o material disponibilizado na internet. A pesquisa bibliográfica, segundo o autor, permite um amplo alcance de informações, além de possibilitar a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, apoiando também na construção, ou na melhor

definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo; 2) a pesquisa documental: esta forma de pesquisa, conforme Gil (2007), vale-se de materiais que não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. São documentos de “primeira mão”, como relatórios de empresas, tabelas, dentre outros documentos similares, necessários para conhecer a organização. Neste mérito, serão investigados processos, resoluções e normativas internas da instituição para verificar os trabalhos já realizados sobre o tema (considerando que se trata de um cumprimento de legislação).

Como técnica de coleta de dados, também foi utilizada a entrevista, que, de acordo com Sellitz et. al. (1967, p. 273), é “adequada para obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes”. A entrevista serviu para o mapeamento de processos, caracterizando-se na focalizada, que “enfoca um tema específico, onde permite ao entrevistador falar livremente sobre o assunto, mas, quando este se desvia do tema original, esforça-se para a sua retomada” (Gil, 2007, p. 107).

Entrevistou-se, portanto, todos os servidores vinculados ao departamento da organização (totalizando cinco servidores), a fim de identificar as atividades executadas, bem como o tempo gasto nelas, conforme indica o método de custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades ou *Activity Based Costing*), considerando os direcionadores de custos já relatados. As entrevistas foram aplicadas pessoalmente em cinco sessões, nos meses de outubro e novembro, somando aproximadamente 36 horas, e registradas em documentos eletrônicos, conforme os questionamentos foram realizados.

É relevante expor sobre as dificuldades da realização desse estágio da pesquisa, pois alguns imprevistos ocorreram no momento do atendimento à pesquisadora. Considerando que algumas atividades deveriam ser executadas emergencialmente no momento da entrevista, esta, apesar de planejada e programada, foi interrompida por alguns momentos, impactando no tempo de realização do estudo. Destaca-se que essas ocorrências não impediram a aplicação da entrevista em si, reproduzindo apenas em prolongamento do tempo para sua aplicação e extensão do cronograma do estudo.

Foram, por fim, identificados e mapeados 23 subprocessos no total. A etapa da entrevista se deu em cumprimento ao primeiro e segundo objetivo específico da

pesquisa, que correspondem, respectivamente, ao mapeamento dos subprocessos e identificação dos tempos correspondentes de cada atividade. As estimativas de tempo foram dadas pelos próprios entrevistados, sob suas percepções, com, pelo menos, dois servidores concomitantemente para alinhar as informações fornecidas. Na entrevista, também foram levantadas informações relacionadas aos direcionadores de custos de segundo estágio ou de atividades, ou seja, aos números que impactam nos custos para a entrega do serviço, se relacionando à estimativa de entregas de serviços. Esta informação foi baseada em históricos evidenciados em sistema eletrônico ou em experiências anteriores.

A entrevista foi estruturada considerando o prévio conhecimento da pesquisadora sobre o funcionamento da instituição e do departamento. Contudo, os procedimentos sofreram atualizações ou mudanças e ponderando-se estes fatores (o prévio conhecimento e novos procedimentos), a entrevista prosseguiu em um roteiro básico estruturado, com as perguntas em apêndice a este estudo.

Nesta fase, é importante também relatar que o estudo adotou o caráter construtivista para a estruturação do conhecimento. O construtivismo, de acordo com Sannemann (2001), considera que o pesquisador verifica o grau de relação da visão do ator com a realidade percebida. O ator, no caso, é representado pelo servidor entrevistado, executor da atividade. Segundo o autor, “é com referência a esta realidade que o sujeito é visto como estando engajado em uma interação constante e na necessidade de adaptação. Produção de conhecimento é o meio privilegiado usado para lidar com a tarefa de adaptação” (Landry, 1995, p.327). Trata-se, portanto, de uma construção em conjunto, dada a observação e interação do pesquisador com o entrevistado.

Quanto ao atendimento do terceiro objetivo específico, que se relaciona ao comparativo de quantitativo de pessoal e tempos dos subprocessos mapeados, foi realizado o cálculo de tempo total dos subprocessos e da mão de obra disponível, para então realizar o comparativo sobre o quantitativo de mão de obra empregado na operacionalização do Departamento. Por último, foi realizada a análise dos subprocessos, a fim de atender o objetivo geral da pesquisa, e verificar a distribuição de técnicos administrativos no Departamento em estudo. De acordo com o Guia Para Gerenciamento de Processos de Negócio BPM CBOK 3.0 (p. 131), essa análise está pautada na “mobilização de recursos para completar o processo e toma em perspectiva as capacidades dos recursos para satisfazer as necessidades de um

processo”. O guia aborda que, normalmente, procura-se determinar por que uma atividade leva determinado período de tempo a partir das perspectivas de capacidade e quantidade de recurso (para verificar subutilização ou sobrecarga de recurso).

Em tempo, cabe destacar que durante a realização da pesquisa no local, verificou-se que a Pró-reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças da Universidade comporta um departamento cuja atribuição se relaciona com o mapeamento de processos. Assim, buscou-se alinhar este estudo com a atividade que aquela Pró-reitoria executa, adaptando o modelo de planilha já existente, utilizada para o mapeamento, em anexo a este trabalho.

Dado o escopo do estudo, cuja análise se limita somente ao aspecto quantitativo do recurso, despreza-se, portanto, a questão de capacidade do mesmo, que poderia implicar em estudos sobre competências e plano de capacitação.

## 4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Este capítulo aborda três subitens: o primeiro, que se refere ao levantamento de estudos sobre dimensionamento de pessoal realizados pela própria organização objeto deste estudo. No segundo subitem constam os macroprocessos da universidade para melhor compreensão do estudo, enquanto no terceiro subitem, apresenta-se a pesquisa realizada *in loco*, a respeito dos subprocessos mapeados no departamento.

### 4.1 LEVANTAMENTO DE ESTUDOS INTERNOS REALIZADOS

A Universidade objeto deste estudo possui atualmente um quadro de 513 técnicos-administrativos em educação e 361 docentes, distribuídos em oito Pró-Reitorias, três Secretarias e quatro macrounidades acadêmicas (Institutos) e Reitoria. Desde 2016, a Universidade aborda estudos de dimensionamento de pessoal por meio da formação de grupos de trabalho. Até o momento foram criados três grupos, que atuaram com base nas diretrizes do Decreto 5.825. A seguir, serão apresentadas as ações realizadas de cada grupo.

#### a) Grupo de trabalho 1

O primeiro grupo de trabalho foi formado e instituído em julho de 2016 para avaliação e dimensionamento do quadro de pessoal da Universidade, composto por sete membros, sendo a maioria servidores da Pró-reitoria de Gestão de Pessoas.

As atribuições do grupo foram:

- I. Estudo do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em Educação da Universidade;
- II. Levantamento de necessidades de pessoal Técnico-Administrativo em Educação;
- III. Normatização referente à movimentação de pessoal (remoção, cessão, colaboração técnica, redistribuição, exercício provisório);
- IV. Planejamento e organização de concurso público.

Em referência aos itens I e II, foi realizado um levantamento de dados dos servidores da Universidade, constando: a Data de Nascimento, a Idade, a Titulação, a Data de Admissão, a Lotação, a Quantidade de servidores ativos, a Categoria em que se encontravam e o Cargo, separados por Unidades Administrativas e Acadêmicas.

Adicionalmente foi solicitada aos gestores das unidades a descrição detalhada das atividades desenvolvidas pela equipe e o levantamento da necessidade de servidores. Assim, os gestores retornaram, apontando a necessidade de acréscimo de pessoal, entretanto, não foi evidenciada a descrição de atividades ou planejamento que justificasse tal aumento. Também foi observado que nem todas as unidades possuem suas competências definidas formalmente ou processos mapeados. Quanto ao item III, considerando a necessidade de se estabelecer normas para disciplinar a remoção dos servidores técnico-administrativos no âmbito da Universidade, foi criada a portaria para atendimento dessa necessidade e também o Núcleo de Movimentação de Pessoas (NUMP) foi instituído para atuar na remoção de servidores.

Vinculada à atribuição IV, foi recomendado pelos gestores do órgão a conclusão do estudo prévio de dimensionamento, antes da realização de um novo concurso.

## **b) Grupo de trabalho 2**

O segundo grupo de trabalho foi instituído em dezembro do mesmo ano, 2016, composto por seis membros, sendo representantes de diversas unidades (Pró-reitoria de Planejamento, Pró-reitoria de Administração, Pró-reitoria de Gestão de Pessoas, Pró-reitoria de Graduação e Secretaria de Comunicação).

As atribuições do grupo de trabalho foram:

- I. Executar o plano de trabalho de dimensionamento, por meio do estudo realizado pelo primeiro GT.
- II. Analisar entre as Unidades Administrativas quais têm necessidade de acréscimo e decréscimo de quantitativo de servidores.
- III. Submeter parecer da análise do quadro de servidores da universidade à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, para a realização do dimensionamento de pessoas para as Unidades Administrativas de destino.

Este grupo de trabalho buscou analisar, a partir da demanda da alta gestão, a transferência da maior concentração de servidores, ou seja, nas unidades-meio (administrativas), para as unidades-fim (acadêmicas), cogitando a descentralização de atividades. Para tanto, as atividades desenvolvidas nas unidades foram analisadas, com base em dois cálculos. Para o primeiro cálculo buscou-se demonstrar a média do quantitativo necessário de pessoal para atender as tarefas

descritas por unidade, buscando atingir um número médio para o desempenho das tarefas propostas, com um parâmetro mínimo de produtividade proposto por este GT e considerando o estudo realizado anteriormente no que se refere às atribuições.

Foram utilizadas as seguintes variáveis para o primeiro cálculo:

- Número de atividades desempenhadas: optou-se por tabular as atividades por frequência, de forma padronizada: anual, mensal ou diário. Assim, foi considerado que um servidor consegue desempenhar ou acompanhar: pelo menos três atividades anuais, pela sua complexidade, sendo tais atividades menos volumosas, como por exemplo, relatórios de gestão, planejamento, perícias, entre outros; cinco atividades mensais por servidor, que consomem menos tempo e devem ser realizadas periodicamente, como vistorias, inspeções, relatórios, fechamentos, prestação de contas, entre outros, e cinco atividades diárias, que se caracterizam como mais simples e consomem menos tempo, como preenchimento de controles, planilhas, inserção de dados, consultas, conferências, etc.
- Número de atribuições da unidade: as atribuições sob responsabilidade de cada unidade foram consideradas visto que seu propósito é a divisão das tarefas em cada unidade administrativa e sua formalização está expressa no Relatório de Gestão 2015 e Manual de Atribuições das Unidades Acadêmicas- Administrativas;
- Número de Processos Movimentados: o dado busca demonstrar o fluxo de movimentação de processos físicos nas unidades no último trimestre de 2016. Foi considerada uma capacidade de movimentação de processos por servidor (entradas + saídas de processos) de, pelo menos, cinquenta processos por trimestre. O relatório foi extraído do sistema utilizado pela universidade.

Para o cálculo 2 foi utilizado, além da produtividade mínima do cálculo 1, um demonstrativo ideal da distribuição de força de trabalho com base na amplitude de chefias da unidade. Ou seja, foi proposto um número adequado de servidores sob responsabilidade de cada chefia, considerando a produtividade máxima possível.

Para o primeiro cálculo, foram abordadas treze unidades de áreas-meio. O estudo buscou demonstrar, por meio da percepção das chefias, o quadro atual e volume de atividades e atribuições de cada macrounidade analisada, não sendo, entretanto, uma fórmula conclusiva sobre o quadro ideal de servidores, mas sim, o mais próximo do ideal.

Após o término deste estudo, foi diagnosticada a necessidade de servidores para as Unidades Acadêmicas. E em acordo com as chefias, foi disponibilizado um

total de 21 (vinte e um) servidores das Unidades Administrativas, para o atendimento das unidades-fim. As limitações deste estudo foram evidenciadas em relatório, que ressalta a falta de modelagem de processos em todos os setores, com formalização padrão institucional das definições conceituais, o baixo grau de informatização de muitas atividades operadas manualmente, pois o sistema de *software* adotado pela organização não possui os módulos implantados em sua integridade e falta de definição de atribuições, pois foi detectado que muitas unidades ainda executam atividades incompatíveis com a sua finalidade. Recomenda-se que o estudo seja revisado com periodicidade mínima anual.

### **c) Grupo de trabalho 3**

Em junho de 2017 foi formado o terceiro Grupo de Trabalho de Avaliação e Dimensionamento do Quadro de Pessoal, com oito membros representando a Pró-reitoria de Gestão de Pessoas, Pró-reitoria de Planejamento e Unidades acadêmicas. As atribuições do grupo foram:

- I. Acompanhamento da evolução do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em Educação na Universidade.
- II. Elaboração e execução do plano de dimensionamento entre as unidades administrativas e acadêmicas.
- III. Revisão da normatização referente à movimentação de pessoal (remoção, cessão, colaboração técnica, redistribuição, e exercício provisório)
- IV. Levantamento de informações de necessidade de pessoal, para viabilizar futuros concursos públicos.

O grupo se concentrou em uma análise qualitativa, com aplicação de entrevistas semi-estruturadas com as chefias das unidades e aplicação de questionário para as equipes, para posteriormente confrontar as informações coletadas. Foram aplicados 172 questionários com servidores técnicos e 46 entrevistas e questionários aplicados com gestores.

Na percepção das equipes, verificou-se:

- a) Funcionamento das unidades: Apesar do alto nível de conhecimento técnico e operacional das equipes, os mecanismos de controle do volume de trabalho, ou avaliação de qualidade para todos os processos é paradoxalmente escasso ou ineficaz;

- b) Volume de trabalho: a grande maioria das equipes declarou estar com carga suficiente (67%) de trabalho; 26% apontaram sobrecarga de trabalho e 3% carga insuficiente;
- c) Distribuição de atividades: há unidades que não distribuem de forma homogênea as atividades, sobrecarregando alguns servidores;
- d) Trabalho em equipe: trata-se de um fator relevante para o cumprimento satisfatório das atividades laborais.

Na percepção dos gestores, foram observados os seguintes fatores:

- a) Falta de servidores: De todos os gestores que participaram da pesquisa (46), o argumento da falta de servidores é unânime, referente a cargos específicos e genéricos: “unidade não atende a novas demandas”, “a equipe está sobrecarregada”, “equipe enxuta”.
- b) Planejamento de atividades: Existem processos que deveriam ser realizados, mas não são executados (ações voltadas a planejamento, implementação de sistemas de gestão, controle, prevenção).
- c) Distribuição das atividades: é realizada conforme a demanda, formação profissional ou capacidade técnica de cada servidor. Há unidades que distribuem as demandas de forma proporcional;
- d) Demandas sazonais: picos em períodos de matrícula, prestação de contas, pagamentos de bolsas, processamento da folha de pagamento, entre outros.
- e) Controle interno: A percepção da existência de mecanismos instituídos para a avaliação da qualidade e volume de processos é limitada (46%), porém, existem unidades que desenvolveram métodos alternativos para mensurar estes parâmetros, representando 54% da amostra (*checklists*, planejamento, índices de atendimentos);
- f) Demanda de servidores: Após realizados diversos atendimentos às demandas de servidores para as unidades durante o período de 2016 e 2017, a demanda ainda permanece.

Assim, o estudo teve como principais constatações a existência de discrepância na percepção do volume de trabalho entre equipe e gestores, o consenso na percepção de equipe e gestores sobre ausência de mecanismos de controle de volume de trabalho e a importância do trabalho em equipe para o funcionamento das unidades. A revisão da normatização referente à movimentação de pessoal se encontra em andamento.

Perante estes levantamentos, verifica-se que estes representam insumos para avaliar os resultados e traçar ações para subsidiar o dimensionamento, e conseqüentemente novos concursos ou movimentações internas e externas. Ademais, pode-se servir de referência para outros órgãos como metodologias utilizadas.

O estudo apresentado pode representar uma orientação, de forma imparcial, o dimensionamento da força de trabalho nas unidades da organização, a fim de obter melhor aproveitamento de recursos humanos e financeiros. É relevante citar que esse tema está em ampla discussão na administração pública em reuniões a nível nacional (congressos e seminários), uma vez que existe a preocupação sobre a otimização de recursos da máquina pública, considerando o avanço da tecnologia, no que tange aos sistemas eletrônicos desenvolvidos.

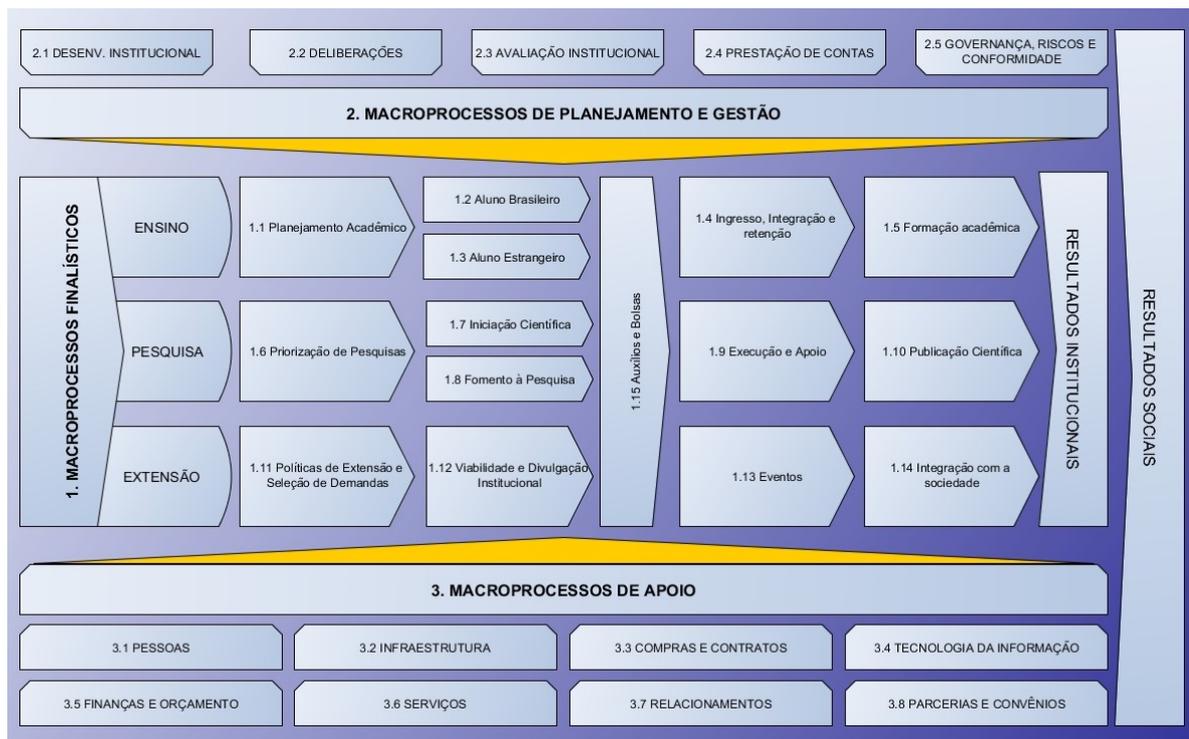
Algumas considerações levantadas pelo segundo Grupo de Trabalho são importantes para este estudo, uma vez que se relata sobre a carência de processos mapeados e a falta de consistência quanto às atribuições da unidade. É nesse viés que, de forma mais específica, esta pesquisa dá continuidade ao estudo já realizado pelo grupo de trabalho com a aplicação do método de custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades ou *Activity Based Costing*), de modo a revisar a parte das atividades desempenhadas, quantificar o tempo despendido nessas atividades, para então resultar no número ideal de servidor para aquela unidade. Com isso, adicionalmente o estudo pode contribuir para a academia, uma vez que os registros sobre o tema na área da administração e gestão pública são pouco expressivos e também para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao Departamento de Planejamento Estratégico da Universidade, que envolve o mapeamento de processos.

## 4.2 MACROPROCESSOS

Para melhor compreensão do contexto da pesquisa, será apresentado o macroprocesso da organização e, na seqüência, da macrounidade e do departamento. Conforme revisado na literatura, o macroprocesso representa o nível mais alto da hierarquia, sendo o mais abrangente (HARRINGTON, 1993).

Abaixo, verifica-se o macroprocesso da Universidade:

Figura 4: Macroprocessos da Universidade



Fonte: Página do Departamento de Planejamento Estratégico da Universidade<sup>1</sup>

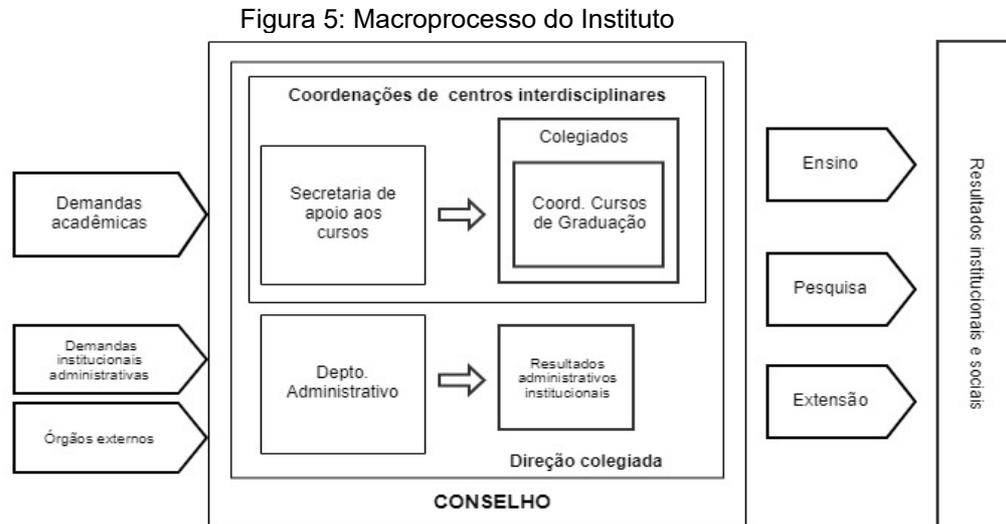
A forma em que se apresentam os macroprocessos é representada como Cadeia de Valor, cujo conceito foi introduzido por Michael Porter (1985). Trata-se de um fluxo simples contínuo, da esquerda para direita que, de acordo com a definição do ABPM CBOK 3.0 (2013, p. 105), “ênfatisa a captura de processos e atividades que adicionam valor ao serviço ou produto entregue ao cliente, proporcionando uma visão geral” da organização.

Assim, entende-se que, os macroprocessos finalísticos (1), ou seja, relacionados à atividade-fim da Universidade, correspondem às atividades de ensino, pesquisa e extensão, trazendo resultados institucionais e, conseqüentemente sociais. Na ilustração estão dispostos também os macroprocessos de planejamento e gestão (2) e de apoio (3), que sustentam a universidade de forma a fazê-la funcionar por meio do desenvolvimento de atividades-meio. Conjuntamente aos processos finalísticos, trazem resultados sociais, como profissionais graduados e pesquisas realizadas.

O foco da pesquisa realizada está inserido, dentre os três macroprocessos finalísticos, no ensino, que corresponde a uma macrounidade denominada Instituto. A seguir, por meio de entrevista com o diretor e uma servidora que trabalha nessa

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://portal.unila.edu.br/proplan/dpe>>; Acesso em out. 2018.

unidade, o macroprocesso do Instituto foi estruturado, alinhado ao macroprocesso da Universidade:



Fonte: elaborado pela autora (2018)

Como entradas, o Instituto tem as demandas acadêmicas, que estão ligadas às demandas específicas de acadêmicos e as demandas institucionais, que se referem a atendimento de requisitos da própria Universidade e de órgãos externos e de controle, como Ministério da Educação, Tribunal de Contas da União, Ministério Público, Controladoria Geral da União, etc. Para atendimento das demandas de alunos, no Instituto funcionam as coordenações de centros interdisciplinares, que envolvem, além da secretaria de apoio aos cursos, os colegiados e as coordenações de cursos. Já, para atender as demandas da Universidade, mais relacionadas às atividades administrativas e de suporte para o funcionamento do Instituto, o Departamento Administrativo entrega resultados administrativos institucionais, como afastamentos de docentes, docentes contratados, relatórios, documentações gerais, etc. A Direção Colegiada envolve todos esses dois processos (centros interdisciplinares e departamento administrativo), conforme se visualiza na figura, que, por conseguinte, é abrangida pelo Conselho, que delibera e toma decisões sobre o Instituto. A interação de todos esses processos entrega resultados em Ensino, Pesquisa e Extensão, impactando em resultados sociais e institucionais.

#### 4.2.1 Departamento Administrativo

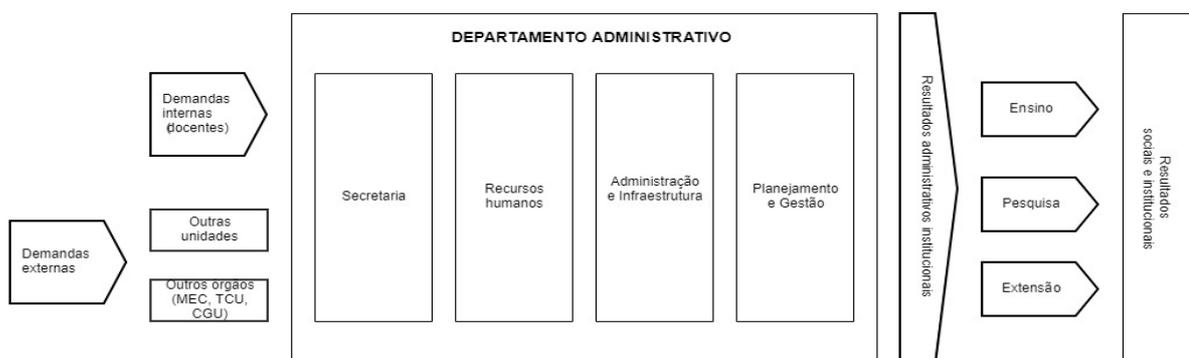
O Departamento Administrativo do Instituto é responsável pelos trâmites administrativos de servidores lotados no Instituto, dentre eles: solicitações e

encaminhamentos para afastamentos, licenças; diárias e passagens para docentes, técnicos e convidados; prestações de contas de viagens autorizadas pelo Instituto; solicitações de infraestrutura para docentes lotados no Instituto; abertura de processos administrativos; solicitações para contratação de professores substitutos; emissão de parecer quanto à prorrogação ou não do contrato de professor visitante e encaminhamentos a outras unidades da Universidade. Trata-se da unidade administrativa objeto deste estudo.

Ao visualizar o processo do Departamento Administrativo, cuja análise dos subprocessos desenvolvidos naquela unidade para verificação da distribuição dos técnicos administrativos é o foco da pesquisa, observa-se que as entradas são demandas internas e externas. As demandas internas correspondem às solicitações de docentes, enquanto as demandas externas se referem a atendimento de outras unidades e outros órgãos do governo.

De acordo com as atividades desenvolvidas no departamento, os subprocessos foram agrupados em quatro blocos ou temas, que impactam em resultados administrativos institucionais, em Ensino, Pesquisa e Extensão e, conseqüentemente, resultados sociais e institucionais. Os temas que se referem às atividades desenvolvidas no Departamento são assuntos de Secretaria, Recursos Humanos, Administração e Infraestrutura e Planejamento e Gestão, que se relacionam aos grupos de processos do Departamento.

Figura 6: Processo do Departamento Administrativo



Fonte: elaborado pela autora (2018)

Os macroprocessos mapeados e dispostos neste estudo foram desenvolvidos de acordo com entrevista realizada. Trata-se de documento extra-oficial, onde as

atividades do Departamento foram agrupadas para fins de compreensão da pesquisa.

#### 4.3 SUBPROCESSOS DO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

Dada a apresentação do processo do Departamento para entender sua relação com o macroprocesso da universidade, nesta etapa será demonstrado o resultado da pesquisa realizada, ou seja, os subprocessos do Departamento mapeados, conforme entrevistas aplicadas com os servidores técnicos administrativos, incluindo a chefia do departamento e em cumprimento ao primeiro objetivo específico deste trabalho.

Antes de apresentar imediatamente os subprocessos, destaca-se que o estudo considerou o método ABC (Custeio Baseado em Atividades ou *Activity Based Costing*) como referência para análise do comportamento das atividades, para inserção dos tempos das atividades e o levantamento de direcionadores de custos de atividades (que se relacionam ao número de entregas de determinada atividade e impactam no custo do serviço). Ou seja, reforça-se que, para este estudo, devido ao seu objetivo, o levantamento dos custos foi desprezado, contemplando apenas a análise do comportamento das atividades.

Assim, dado o processo do departamento, os subprocessos foram identificados, que podem ser considerados como serviços. Para cada serviço entregue pelo departamento administrativo foi realizada a seguinte sequência de passos para disponibilização das informações no estudo, em concordância ao método de custeio ABC (MARTINS, 2010; COLONETTI et. al, 2012): 1) relação das atividades; 2) atribuição do direcionador de custo para cada atividade.

Enfatiza-se que o direcionador de custo foi utilizado para as duas situações, ou seja, de primeiro e segundo estágio, sendo: a) de primeiro estágio, aquele que considera a relação entre o recurso gasto e a atividade: o tempo de mão de obra, que é o recurso empregado para aquela atividade; e b) de segundo estágio, que indica a relação entre a atividade e o produto ou serviço: o quantitativo de determinado produto ou serviço entregue. Observa-se que o uso da referência ao método de custeio ABC contribui para a pesquisa, se tratando das medições de tempo e quantidade de entregas do serviço, permitindo, assim, o cumprimento do segundo objetivo específico.

Para compreensão das informações disponibilizadas, explanam-se os conceitos adotados nessa pesquisa, expressas nos quadros que serão apresentados:

- (A) Tempo de processamento: corresponde ao tempo que o servidor leva para executar determinada atividade. Trata-se do direcionador de custo de primeiro estágio, ou seja, o tempo de mão de obra consumido pela atividade;
- (B) Tempo do subprocesso em minutos: se trata da soma do tempo de todas as atividades sob responsabilidade do Departamento Administrativo, em minutos;
- (C) Tempo do subprocesso em horas: conversão do tempo do subprocesso de minutos para horas, equivalendo-se, então, a expressão numérica  $(C) = (B) / 60$ ;
- (D) Número de entregas mensal: representa o direcionador de custo de segundo estágio, isto é, o quantitativo de determinado serviço entregue no período de um mês;
- (E) Número de entregas anual: relaciona-se com o número de entregas no período de um ano, deduzindo meses de sazonalidade, conforme o tipo de subprocesso;
- (F) Tempo total anual em horas: representa a multiplicação do quantitativo de horas anual pelo número de entregas no ano. Numericamente, é expresso como  $(F) = (C) \times (E)$ .

Nessa conjuntura, convém explicar que, de acordo com Gonçalves (2000), o tempo de processamento é aquele gasto na produção, enquanto o tempo de ciclo é a duração da espera pelo resultado. Ou seja, no tempo de ciclo deve-se contemplar outras durações, que se relacionam com aprovações de outras unidades, eficiência e produtividade de cada funcionário. Devido ao escopo da pesquisa, que se concentra em apenas analisar o Departamento Administrativo do Instituto, consideraram-se somente os tempos gastos naquele departamento, desprezando os tempos de aprovações ou outras atividades de outras unidades.

A seguir, os subprocessos são apresentados, conforme a estruturação do processo demonstrado anteriormente.

#### **4.3.1 Administração e infraestrutura**

Neste tema estão contemplados os subprocessos de reserva de espaços, manutenção de espaços, liberações de acesso ao local, emissão de guias de saída de equipamentos, formalização de recebimento de doações, registro de patrimônio, transporte, pedidos de almoxarifado e concessão de diárias e passagens.

### a) Reserva de espaços

A reserva de espaços é feita pelo servidor do departamento, por meio da operação de sistema próprio, para realização de eventos ou reuniões. No quadro 2, pode-se verificar as atividades relacionadas ao subprocesso, com os respectivos tempos expressos em minutos.

Quadro 2: Reserva de Espaços

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Cliente/ Fornecedor	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de reserva de espaço	2	0	61	1,02	17	153	155,55
2	Departamento	TAREFA		Recebimento da demanda do requisitante e análise de informações	3	10					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com questionamento de informações incompletas	5	5					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Resposta para complementar a demanda	6	0					
6	Departamento	DECISÃO		O espaço é administrado pela Unila?	Sim 7/ Não 13	5					
7	Departamento	TAREFA		Acesso ao sistema para verificação de disponibilidade	8	15					
8	Departamento	DECISÃO		Tem disponibilidade conforme requisitos da demanda?	Sim 11/ Não 9	0					
9	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com informações sobre situação da disponibilidade de espaço	10	1					
10	Demandante	TAREFA	Departamento	Resposta para efetuar a reserva	11	0					
11	Departamento	TAREFA		Efetuo da reserva via sistema	14	5					
12	Departamento	TAREFA		Recebimento da confirmação da reserva pelo sistema	15	5					
13	Departamento	TAREFA	Fundação	Envio de e-mail para setor de reserva da Fundação	14	5					
14	Departamento	TAREFA		Recebimento de confirmação da reserva por e-mail da Fundação	15	5					
15	Departamento	FIM	Demandante	Encaminhar a reserva para o solicitante		5					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

Evidencia-se o tempo do subprocesso em 61 minutos, totalizando 155,55 horas no ano, com a estimativa de 17 reservas de espaços por mês.

Para obtenção desses resultados, os servidores responderam, conforme explicavam as atividades do subprocesso, a estimativa de tempo demandado em cada atividade. Somou-se o tempo de todas as atividades (coluna A), para obter o tempo total do subprocesso, expresso em minutos (na coluna B), em horas (na coluna C) e em horas num espaço de tempo de um ano (coluna F).

Ainda na entrevista foi questionado sobre a estimativa de número de reservas realizadas por ano. Este número foi fornecido pelos servidores entrevistados e confirmado em sistema eletrônico utilizado para realizar a reserva.

### b) Manutenção de espaços

Quando há necessidade de pequenos reparos na estrutura física, o departamento administrativo aciona os serviços de manutenção por meio de abertura de chamado via sistema. Exemplos de manutenção: troca de lâmpada, serviço de chaveiro, vazamento, etc. No Quadro 3, as atividades relacionadas a este subprocesso estão evidenciadas, conforme entrevista realizada.

Quadro 3: Manutenção de espaços

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de manutenção de infraestrutura	2	0	40	0,67	15	180	120
2	Departamento	TAREFA		Recebimento e análise da demanda	3	10					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com questionamento de informações incompletas	5	10					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Resposta para complementar a demanda	6	0					
6	Departamento	TAREFA		Registro no sistema SIPAC	7	5					
7	Departamento	TAREFA	Demandante	Retorno da informação de registro ao demandante	8	5					
8	Departamento	TAREFA		Acompanhar pelo sistema	9	5					
9	Demandante	TAREFA		Recebimento do atendimento ao chamado	10	1 a 7 dias					
10	Departamento	FIM	Demandante	Encaminhamento da finalização do chamado para demandante	11	5					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se o tempo do subprocesso em 40 minutos, totalizando 120,00 horas no ano, com a estimativa de 15 entregas por mês.

### c) Liberações de acesso ao local

Os cursos lotados no Instituto estão localizados em uma área cujo acesso é controlado, necessitando de dados para identificação antecipadamente. Assim, quando há convidados externos por parte de docentes, o departamento administrativo realiza a solicitação de acesso para o credenciamento. No Quadro 4 é possível verificar quais atividades são desenvolvidas para realizar as liberações de acesso.

Quadro 4: Liberações de acesso ao local

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de liberação por e-mail	2	0	11	0,18	60	720	132
2	Departamento	TAREFA		Recebimento e análise da demanda	3	2					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com questionamento de informações incompletas	5	2					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Resposta para complementar a demanda	6	0					
6	Departamento	TAREFA		Cadastro no sistema	7	5					
7	Departamento	FIM	Demandante	Encaminhamento do cadastro ao demandante	8	2					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O tempo do subprocesso corresponde a 11 minutos e totaliza 132,00 horas no ano, considerando a média de 720 liberações registradas no ano.

### d) Emissão de guias de saída

Da mesma forma que há um controle de acesso de pessoas externas à Universidade, o Departamento Administrativo também é responsável pela emissão de guias de saída, que servem para o controle de saída de equipamentos do local. No Quadro 5 expressa-se as atividades relacionadas a este subprocesso.

Quadro 5: Emissão de guias de saída

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de liberação de equipamento pessoalmente	2	0	6	0,1	5	60	6
2	Departamento	TAREFA		Recebimento e análise da demanda	3	1					
3	Departamento	TAREFA		Preenchimento da guia de saída	4	5					
4	Departamento	FIM	Demandante	Entrega ao demandante		0					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Evidencia-se o tempo do subprocesso em 6 minutos, que completa 6 horas no ano, com a estimativa de 60 entregas no ano.

### e) Registro de Patrimônio

Para todo bem permanente alocado no Instituto, é necessária a formalização de seu registro patrimonial. O departamento administrativo intermedia o registro em contato com a Seção de Patrimônio e o docente responsável pelo bem. O Quadro 6 apresenta as atividades e demais informações sobre o subprocesso de registro de patrimônio.

Quadro 6: Registro de Patrimônio

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Departamento	INÍCIO	Patrimônio	Solicitação de bem patrimonial (mobiliário em geral)	2	5	43	0,72	1	12	8,6
2	Patrimônio	TAREFA		Recebimento e análise da demanda	3	0					
3	Patrimônio	TAREFA	Departamento	Envio do bem e do termo de transferência	4	0					
4	Departamento	TAREFA		Recebimento do termo de transferência do bem pelo sistema	5	5					
5	Departamento	TAREFA		Recebimento do bem	6	5					
6	Departamento	TAREFA		Conferência do bem conforme o termo	7	15 por bem (pode demorar de 2 a 4h)					
7	Departamento	DECISÃO		Necessita de acautelamento (transferência de responsabilidade)?	Sim / Não 6	0					
8	Departamento	TAREFA		Registro do recebimento do bem no sistema	8	5					
9	Departamento	TAREFA	Patrimônio	Registro de solicitação de acautelamento no sistema	9	5					
10	Departamento	TAREFA		Emissão do termo e aviso ao responsável para assinatura	10	2					
11	Departamento	TAREFA		Recebimento da assinatura do termo do responsável	11	1 dia					
12	Departamento	FIM		Arquivar o termo no departamento		1					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

O tempo do subprocesso totaliza 43 minutos, representando 8,60 horas no ano, considerando a estimativa de 12 registros por mês.

### f) Transporte

Para a realização de aulas de campo onde é necessário o deslocamento de alunos, o docente formaliza sua solicitação ao departamento administrativo, que providencia os trâmites relacionados ao uso do transporte da Universidade. O Quadro 7 apresenta as atividades necessárias para executar este subprocesso.

Quadro 7: Transporte

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de Processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de transporte para alunos	2	0					
2	Departamento	TAREFA		Recebimento da demanda do requisitante e análise de informações	3	5					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com questionamento de informações incompletas e orientações sobre formulários	5	5					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Resposta para complementar a demanda	6	0					
6	Departamento	TAREFA	Transporte	Elaboração de memorando para transporte com informações anexas	7	5	18	0,3	5	60	18
7	Transporte	TAREFA	Departamento	Realização de reserva e envio da confirmação	8	Até 1 dia					
8	Departamento	TAREFA	Demandante	Recebimento da confirmação da reserva e encaminhamento para demandante	9	1					
9	Demandante	TAREFA	Departamento	Realização do deslocamento e prestação de contas	10	0					
10	Departamento	TAREFA		Recebimento e conferência da prestação de contas	11	1					
11	Departamento	FIM	Transporte	Encaminhamento da prestação de contas para transporte		1					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

O tempo do subprocesso requer 18 minutos da mão de obra, impactando em 18 horas no ano, considerando a entrega total de 60 reservas de transporte no ano.

### g) Formalização de recebimento de doações

Há casos que o docente deseja realizar uma doação de determinado aparelho ou equipamento para a universidade. Para tanto, é necessário formalizar a doação e registrar o bem junto ao Patrimônio da Universidade. No Quadro 8 é possível verificar os procedimentos para a formalização de recebimento de doações.

Quadro 8: Formalização de recebimento de doações

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de Processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Informação sobre doação de bem para a universidade	2	0					
2	Departamento	TAREFA	Demandante	Análise da demanda e resposta com orientações	3	20					
3	Demandante	TAREFA	TIC	Solicitação de técnico de TI para realização de exame qualitativo	4	0					
4	Demandante	TAREFA	Departamento	Juntada de documentos e encaminhamento para departamento	5	Até 1 dia					
5	Departamento	TAREFA		Conferência de documentos	6	15					
6	Departamento	DECISÃO		Documentos estão em conformidade?	Não 7/ Sim 9	0	55	0,92	0,25	3,00	2,75
7	Departamento	TAREFA	Demandante	Orientação para correção	8	5					
8	Demandante	TAREFA	Departamento	Correção e encaminhamento para departamento com nota fiscal	9	0					
9	Departamento	TAREFA		Abertura de processo, confecção e paginação	10	10					
10	Departamento	FIM	Patrimônio	Encaminhamento para Patrimônio		5					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se o tempo do subprocesso em 55 minutos, totalizando 2,75 horas no ano, com a estimativa de 3 entregas no ano.

### h) Pedidos de Almoxarifado

Para reposição de materiais de expediente, o departamento administrativo realiza a solicitação de materiais mensalmente via sistema, atendendo a demanda de todo o Instituto. As solicitações contemplam materiais de escritório e para uso em sala de aula e as atividades relacionadas ao subprocesso estão demonstradas no Quadro 9.

Quadro 9: Pedidos de Almoxarifado

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de Processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de material	2	0	68	1,13	1	12	13,6
2	Departamento	TAREFA		Verificação do estoque no departamento	3	10					
3	Departamento	DECISÃO		Há estoque do material solicitado?	Sim 4/ Não 5	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Entregar o material	-	1					
5	Departamento	TAREFA	Chefia do departamento	Consolidação da demanda geral e registro da solicitação no sistema	6	10					
6	Chefia do departamento	TAREFA	Almoxarifado	Verificação e aprovação do pedido	7	5					
7	Almoxarifado	TAREFA	Departamento	Envio de materiais, conforme registro no sistema	8	0					
8	Departamento	TAREFA		Recebimento e conferência de materiais	9	15					
9	Departamento	TAREFA		Armazenamento de materiais no departamento	10	10					
10	Departamento	TAREFA		Separação de material conforme demanda levantada	11	10					
11	Departamento	TAREFA	Demandante	Envio de e-mail para docente sobre solicitação	12	2					
12	Departamento	FIM	Demandante	Entrega do material solicitado		5					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

Este subprocesso é realizado uma vez por mês, consumindo 68 minutos, o que corresponde a 13,6 horas por ano.

### i) Concessão de diárias e passagens

Eventualmente o Instituto demanda a realização de eventos, onde há convidados externos para bancas de avaliação, palestras ou minicursos. Da mesma forma, há também docentes do Instituto que participam de eventos externos institucionais, onde é necessário o seu deslocamento. Assim, o departamento administrativo é responsável pelos trâmites formais de fornecimento de diárias e passagens para tais propostos, com a operacionalização de dois sistemas. No Quadro 10 é possível verificar as atividades desenvolvidas em relação à concessão de diárias e passagens.

Quadro 10: Concessão de diárias e passagens

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de diárias e/ou passagens	2	0	133	2,22	12	144	319,2
2	Departamento	TAREFA		Recebimento da demanda, análise de informações e orientações	3	40					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Devolução da demanda com questionamento de informações incompletas e orientações sobre preenchimento	5	5					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Resposta para complementar a demanda	6	1 dia					
6	Departamento	TAREFA		Abertura de processo no sistema	7	10					
7	Departamento	TAREFA		Impressão, confecção e paginação do processo	8	5					
8	Departamento	TAREFA		Aguardar de todas as assinaturas necessárias (proponente, diretor e coordenador)	9	1 dia					
9	Departamento	DECISÃO		A demanda envolve somente aquisição de diárias?	Sim 10/ Não 12	0					
10	Departamento	TAREFA		Registro de diárias no sistema de diárias e concessão de passagens	10	10					
11	Departamento	TAREFA		Encaminhamento para aprovação do ordenador de despesas	11	0					
12	Direção	TAREFA		Conferência e aprovação da solicitação	22	Até 1 dia					
13	Departamento	TAREFA		Verificação no site da agência de viagens para realizar pesquisa de voos disponíveis conforme demanda	14	15					
14	Departamento	TAREFA		Realização de reserva do voo com a agência de viagens	15	1					
15	Departamento	TAREFA		Registro de diárias/ passagens no sistema de diárias e concessão de passagens	16	10					
16	Departamento	TAREFA	Direção	Encaminhamento para aprovação do ordenador de despesas	17	1					
17	Direção	TAREFA		Conferência e aprovação da solicitação	18	Até 1 dia					
18	Departamento	TAREFA		Solicitação por e-mail para agência, para emitir as passagens	19	5					
19	Agência de viagens	TAREFA	Departamento	Envio de passagens	20	4h					
20	Departamento	TAREFA	Demandante	Encaminhamento das passagens para demandante	21	5					
21	Departamento	TAREFA		Registro na planilha de controle	22	5					
22	Departamento	TAREFA		Acompanhamento no sistema para prestação de contas	23	0					
23	Departamento	TAREFA		Recebimento e conferência da prestação de contas	24	10					
24	Departamento	TAREFA		Registro da prestação de contas no sistema	25	10					
25	Departamento	TAREFA	Direção	Encaminhamento para aprovação do ordenador de despesas	26	1					
26	Direção	FIM		Aprovação da prestação de contas		Até 1 dia					

Fonte: elaborado pela autora (2018)

O tempo total do subprocesso está estimado em 133 minutos, apresentando a entrega média de 12 propostas de concessão de diárias e passagens por mês. O tempo total de mão de obra anual, equivale, portanto, 319,20 horas.

### 4.3.2 Secretaria

#### a) Secretariamento do Conselho

O Conselho do Instituto, formado pela Direção, Coordenações de Centros Interdisciplinares, Coordenações das Comissões Acadêmicas de Ensino, de Pesquisa e de Extensão, técnicos administrativos, docentes e discentes, se reúne mensalmente, onde é necessária uma organização prévia para as decisões e encaminhamentos da reunião. Tal planejamento contempla o recebimento de pauta para discussão, com divulgação antecipada e alinhamento com a Direção.

Observa-se que neste processo, expresso no Quadro 11, foi considerada a média de 4 processos no mês (média de número de processos abordados em reunião).

Quadro 11: Secretariamento do conselho

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandantes	INÍCIO	Departamento	Encaminhamento de pauta para reunião		0					
2	Departamento	TAREFA		Recebimento de demandas para reunião	2	3					
3	Departamento	TAREFA	Direção	Definição de relatores juntamente com direção	3	5 por processo*					
4	Departamento	TAREFA		Digitalização de processo	4	5					
5	Departamento	TAREFA	Relator	Encaminhamento do processo para relator por e-mail	5	3					
6	Departamento	TAREFA		Disponibilização de informações sobre a reunião no site	6	3					
7	Relator	TAREFA	Departamento	Encaminhamento de relatoria	7	Até 10 dias					
8	Departamento	TAREFA		Atualização do site, com disponibilização da relatoria e encaminhamento por e-mail para lista de usuários	8	10	112	1,87	1	12	22,4
9	Departamento	TAREFA		Convocação da reunião por e-mail	9	5					
10	Departamento	DECISÃO		Há emendas?	Sim 11/ Não 15	0					
11	Departamento	TAREFA		Recebimento de emendas	12	3 dias					
12	Departamento	TAREFA		Encaminhamento de emendas para relatoria	13	5					
13	Departamento	TAREFA		Recebimento de resposta do relator	14	3 dias					
14	Departamento	TAREFA		Atualização do site	15	10					
15	Direção	FIM		Realização da reunião							

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se o tempo do subprocesso em 112 minutos, totalizando 22,40 horas no ano, considerando que as reuniões ocorrem uma vez por mês.

#### b) Reunião do conselho

As reuniões do conselho são realizadas mensalmente e o departamento administrativo as acompanha para organização e acompanhamento, a fim de dar os encaminhamentos decisórios posteriores à reunião. O subprocesso está expresso no Quadro 12.

Quadro 12: Reunião do conselho

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Departamento	INÍCIO		Reserva da sala, conforme cronograma de reuniões	2	15	423	7,05	1	11	77,55
2	Departamento	TAREFA		Preparativos para reunião (lista de presença e demais materiais)	3	5					
3	Departamento	TAREFA		Organização da sala (mobiliário e conferência de equipamentos)	4	10					
4	Departamento	TAREFA		Acompanhamento da reunião	5	60					
5	Departamento	TAREFA		Organização da sala (coleta de materiais)	6	5					
6	Departamento	TAREFA		Elaboração da ata	7	240					
7	Departamento	TAREFA		Divulgação da ata na lista para aprovação	8	5					
8	Instituto	DECISÃO		Há necessidade de ajuste na ata?	Sim 9/ Não 10	0					
9	Departamento	TAREFA		Realização de ajuste da ata	10	10					
10	Departamento	TAREFA		Aprovação da ata	11	4 dias					
11	Departamento	TAREFA		Emissão de documentos decisórios da reunião	12	40					
12	Departamento	TAREFA	Direção	Encaminhamento para aprovação da direção	13	5					
13	Departamento	DECISÃO		Há aprovação da direção?	Sim 15/ não 14	0					
14	Departamento	TAREFA		Realizar ajustes	15	5					
15	Direção	TAREFA		Aprovação e assinatura de documentos	16	5					
16	Departamento	TAREFA		Divulgação no site	17	3					
17	Departamento	TAREFA		Instrução do processo discutido em reunião	18	10					
18	Departamento	FIM		Encaminhamento do processo para unidade		5					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O tempo do subprocesso relacionado à reunião do conselho, que ocorre mensalmente corresponde a aproximadamente 420 minutos, representando o total de 77,55 horas no ano.

### c) Agenda da direção

A fim de assessorar a Direção para compromissos institucionais, o Departamento Administrativo é responsável pelo recebimento de demandas de reuniões, agendamento e reservas de espaços. Há constante comunicação com a Direção para a realização de reuniões ou outros compromissos e o subprocesso relacionado está expresso no Quadro 13.

Quadro 13: Agenda da direção

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Direção ou outros demandantes	INÍCIO	Departamento	Solicitação de agendamento de reunião	2		34	0,57	20	220	124,67
2	Departamento	TAREFA		Conferência da agenda da direção	3	3					
3	Departamento	TAREFA	Direção e/ou participantes	Consulta de disponibilidade da direção e/ ou participantes por e-mail ou telefone	4	3					
4	Departamento	DECISÃO		Todos têm disponibilidade na data e horário sugerido?	Não 5/ Sim 6	0					
5	Departamento	TAREFA		Alinhamento de outra data e horário	6	3					
6	Departamento	TAREFA		Acesso ao sistema para verificação de disponibilidade de espaço para reunião	7	15					
7	Departamento	DECISÃO		Há disponibilidade de espaço?	Não 5/ Sim 8	0					
8	Departamento	TAREFA		Realização de reserva de espaço via sistema	9	5					
9	Departamento	INFORMAÇÃO		Recebimento da confirmação de reserva pelo sistema	10	0					
10	Departamento	FIM		Agendamento da reunião (anexar documentos, quando necessário)		5					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O subprocesso considera o tempo aproximado de 30 minutos e dado o elevado número de incidência, impacta em um tempo total aproximado de 125 horas no ano.

#### d) Elaboração de memorandos e ofícios

O Departamento Administrativo recebe diariamente demandas formalizadas em forma de memorandos de outras unidades da Universidade. Para atendimento à solicitação, que pode ser específica, há discussão com a Direção sobre a resposta, onde se elabora uma minuta para posterior aprovação. Quando se trata de demanda restrita ao departamento, o chefe dessa unidade realiza a aprovação do documento. Este subprocesso está expresso em atividades, no Quadro 14.

Quadro 14: Elaboração de memorandos e ofícios

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Envio de memorando ou solicitação de elaboração do documento	2	0	55	0,82	20	240	220
2	Departamento	TAREFA		Recebimento de demanda para elaboração ou resposta de memorando	3	5					
3	Departamento	TAREFA		Elaboração de memorando ou ofício	4	30					
4	Departamento	TAREFA	Chefia ou Direção	Envio para autenticação da chefia ou direção	5	5					
5	Chefia ou direção	DECISÃO		Necessita de ajustes ou correções?	Sim 6/ Não 7	0					
6	Chefia ou direção	TAREFA		Realização de ajustes	7	15					
7	Chefia ou direção	FIM		Envio para destinatário		60					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A elaboração de memorandos requer o tempo aproximado de 55 minutos, totalizando, em horas, a duração estimada de 220 horas anuais, dado o número de incidências no ano.

#### e) Atas de centro e direção colegiada

Para fins de registros de discussões e decisões, o departamento administrativo eventualmente acompanha reuniões das coordenações de centro e direção colegiada (direção, vice-direção e coordenadores de centros interdisciplinares) com a elaboração de atas e posterior aprovação, conforme atividades demonstradas no Quadro 15.

Quadro 15: Atas de centro e direção colegiada

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de registro de ata	2	7 dias	395	6,58	4	36	237,00
2	Departamento	TAREFA		Acompanhamento de reunião	3	120					
3	Departamento	TAREFA		Elaboração da ata	4	240					
4	Departamento	TAREFA	Participantes	Divulgação da ata para participantes	5	5					
5	Demandante	DECISÃO		Necessita de ajustes?	Sim 6/ Não 7	0					
6	Departamento	TAREFA		Realização de modificações na ata	7	10					
7	Departamento	TAREFA	Participantes	Encaminhamento da ata para participantes	8	15					
8	Departamento	TAREFA		Coleta de assinaturas	9	2 dias					
9	Departamento	FIM		Arquivamento		5					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Observa-se o tempo do subprocesso em aproximadamente 400 minutos, considerando as atividades de acompanhamento da reunião e elaboração da ata em si, que são as atividades que mais demandam tempo. Considerando o número de ocorrências, totaliza-se o tempo aproximado de 237 horas anuais.

#### f) Manutenção do site

O *site* é uma ferramenta de comunicação, divulgando informações sobre o Instituto (telefones, *e-mails*, servidores) e documentos relacionadas às reuniões do Conselho do Instituto (pauta, resoluções, decisões, pauta, datas). O departamento administrativo alimenta o *site* constantemente, de modo a disponibilizar as informações de forma ágil e transparente, de acordo com as atividades evidenciadas no Quadro 16.

Quadro 16: Manutenção do site

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação ou necessidade de atualização do site	2	0	36	0,6	1	12	7,2
2	Departamento	TAREFA		Recebimento de demanda e análise da informação	3	5					
3	Departamento	DECISÃO		Falta informação?	Sim 4/ Não 6	0					
4	Departamento	TAREFA	Demandante	Contatar demandante ou buscar informação por outra fonte	5	5					
5	Demandante	INFORMAÇÃO	Departamento	Retorno com informações complementares	6	Até 1 dia					
6	Departamento	TAREFA		Organização da informação (digitalização, conversão de documento, etc)	7	10					
7	Departamento	TAREFA		Inserção da informação no site	8	15					
8	Departamento	FIM		Confirmação de atualização de informações no site		1					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O tempo de manutenção do site é estimado em aproximadamente 30 minutos, impactando em 7,2 horas anuais.

#### g) Protocolo e arquivo

Diariamente o departamento administrativo envia e recebe documentações (dentre correspondências e processos físicos) para outras unidades da Universidade, via malote ou correio. Todo envio é registrado, conforme demonstrado no Quadro 17.

Quadro 17: Protocolo e arquivo

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Departamento	INÍCIO		Recebimento de documentos para envio via malote ou correio	2	5	28	0,47	22	264	123,2
2	Departamento	TAREFA		Registro de informações no caderno de protocolo	3	5					
3	Departamento	TAREFA		Deslocamento para recepção para entrega de documentos	4	5					
4	Departamento	DECISÃO		A demanda corresponde a envio institucional por correio?	Sim 5/ Não 6	0					
5	Departamento	TAREFA		Registro de utilização de correio na recepção	6	2					
6	Departamento	TAREFA		Retirada de documentos e/ ou correspondências para o Instituto	7	5					
7	Departamento	DECISÃO		Servidor destinatário se encontra no local para entrega do documento?	Sim 9 / Não 8	0					
8	Departamento	TAREFA	Servidor	Notificação do servidor sobre disponibilização de correspondência	9	5					
9	Departamento	FIM	Servidor	Entrega de correspondência ou documento		1					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Este subprocesso requer, aproximadamente, o tempo de quase 30 minutos, tendo grande impacto na duração anual, de mais de 1200 horas no ano, considerando que a atividade é executada diariamente.

## h) Eventos

O departamento administrativo apoia alguns eventos institucionais, como a recepção de novos alunos e semanas acadêmicas. O processo envolve reuniões, solicitações de liberações, aquisição de diárias e passagens, emissão de certificados, dentre outras atividades, como demonstrado no Quadro 18.

Quadro 18: Eventos

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de Processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de realização de evento	2	14 dias	1590	26,50	0,17	2	53
2	Departamento	TAREFA		Verificação da demanda, com coleta de dados	3	30					
3	Departamento	TAREFA	Direção	Planejamento do evento com Direção	4	3 dias					
4	Departamento	TAREFA		Convite aos envolvidos para reunião	5	10					
5	Departamento	TAREFA		Organização para a reunião	6	4 dias					
6	Departamento	TAREFA		Realização de reunião	7	150					
7	Departamento	TAREFA		Definição de responsabilidades	8	150					
8	Departamento	TAREFA		Realizar encaminhamentos da reunião (apoio para transporte, água, oficinas, convites)	9	90					
9	Departamento	TAREFA		Recebimento de convites de convidados externos	10	3 dias					
10	Departamento	TAREFA		Divulgação do evento	11	10					
11	Departamento	TAREFA		Acompanhamento do evento	12	960					
12	Departamento	TAREFA		Confecção de certificados	13	60					
13	Departamento	TAREFA		Emissão de certificados	14	120					
14	Departamento	TAREFA	Participantes	Notificação sobre disponibilização de certificados	15	10					
15	Departamento	FIM	Participantes	Entrega de certificados		7 dias					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Evidencia-se o tempo estimado do subprocesso na organização de eventos e, 1590 minutos, considerando as atividades pré, trans e pós evento, impactando em aproximadamente 53 horas anuais da mão de obra do servidor. Observa-se que o tempo poderia ser maior, caso o número de ocorrências também fosse maior.

### 4.3.3 Recursos humanos

#### a) Contratações de docentes

O departamento administrativo realiza os trâmites necessários para contratação de docentes, com o recebimento da demanda e encaminhamentos para a Pró-reitoria de Gestão de Pessoas.

Neste subprocesso foi possível identificar os seguintes problemas: demora para definição da banca avaliadora, conforme perfil desejado para o cargo; falta de

planejamento de contratação quando há saída prevista de servidor. As atividades referentes a este subprocesso estão evidenciadas no Quadro 19.

Quadro 19: Contratações de docentes

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de execução de concurso	2	0	22	0,37	1	12	4,4
2	Departamento	TAREFA	Direção	Recebimento do formulário, análise e encaminhamento para Direção	3	5					
3	Direção	DECISÃO		Aprova a formação da banca e realização do concurso?	Sim 4 / Não 5	0					
4	Direção	TAREFA	Demandante	Assinatura do formulário	6	1 dia					
5	Demandante	TAREFA	Departamento	Realização de ajustes no formulário	2	1 dia					
6	Departamento	TAREFA	Concursos	Encaminhamento do formulário para Divisão de Concursos	7	15					
7	G. Pessoas	TAREFA		Aguardo da realização da banca	8	2 meses					
8	Departamento	FIM		Registro para controle de contratações		2					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A contratação de docentes considera o tempo estimado de 20 minutos, com média de 12 entregas no ano, resultando em cerca de 4,4 horas anuais da demanda de mão de obra.

## b) Novos servidores

Quando um novo servidor é lotado no Instituto, o departamento administrativo verifica a sua instalação, como estação de trabalho, credenciamento, até a sua vinda, com a recepção e apresentação dos espaços e demais servidores, conforme atividades demonstradas no Quadro 20.

Quadro 20: Novos servidores

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	G. de Pessoas	INÍCIO	Departamento	Informação sobre chegada de novo servidor	2	2	193	3,22	1	12	38,6
2	Departamento	TAREFA		Verificação de estação de trabalho	3	5					
3	Departamento	DECISÃO		Necessita de móveis novos?	Sim 4/ Não 7	2					
4	Departamento	TAREFA	Patrimônio	Solicitação de novos móveis	5	5					
5	Departamento	TAREFA		Recebimento e conferência de móveis	6	3 dias					
6	Departamento	TAREFA		Acompanhamento da instalação dos móveis	7	30					
7	Departamento	TAREFA	Novo servidor	Envio de e-mail para novo servidor, solicitando dados para confecção de crachá	8	2					
8	Departamento	INFORMAÇÃO		Recebimento de informações pessoais	9	0					
9	Departamento	TAREFA	G. Pessoas	Encaminhamento de dados do novo servidor	10	2					
10	G. Pessoas	TAREFA		Confecção de crachá definitivo	11	12 dias					
11	Departamento	TAREFA	Novo servidor	Recebimento de aviso sobre crachá pronto e encaminhamento para novo servidor com orientações	12	2					
12	Departamento	TAREFA	Chefia	Envio de e-mail para chefia, para autorização de acesso a sistemas da universidade	13	10					
13	Departamento	TAREFA		Recebimento da autorização e digitalização	14	1 dia					
14	Departamento	TAREFA	TIC	Abertura de chamado para liberar acesso	15	10					
15	TIC	INFORMAÇÃO	Departamento	E-mail com informação sobre liberação de acesso aos sistemas solicitados	16	1 dia					
16	Departamento	TAREFA	Novo servidor	Comunicação ao interessado sobre acesso aos sistemas	17	5					
17	Departamento	FIM		Recepção e apresentação dos espaços para novo servidor		120					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Verifica-se o tempo do subprocesso em cerca de 190 minutos, equivalendo a 38 horas anuais, levando-se em conta o número estimado de 12 entregas anuais.

### c) Designações e dispensas

O departamento administrativo assessora a direção do Instituto com o controle de mandatos, providenciando, assim, os processos para designações e dispensas de cargos de liderança. Tais atividades estão expressas no Quadro 21.

Quadro 21: Designações e dispensas

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de designação para exercer cargo	2	0	155	2,58	5	60	155
2	Departamento	TAREFA		Recebimento da demanda e análise da designação	3	5					
3	Departamento	TAREFA	G. Pessoas	Encaminhamento do memorando para Pro-reitoria de Gestão de Pessoas	4	30					
4	Departamento	TAREFA		Instrução dos processos para dispensa do cargo e para designação	5	60					
5	Departamento	TAREFA	G. Pessoas	Encaminhamento para G. de Pessoas para análise	6	15					
6	G. Pessoas	TAREFA	Seção de Atos Oficiais	Encaminhamento para publicação	7	4 dias					
7	Seção de Atos Oficiais	TAREFA		Publicação da portaria no Boletim de Serviço e Diário Oficial	8	3 dias					
8	Seção de Atos Oficiais	TAREFA	Departamento	Encaminhamento para ciência	9	1 dia					
9	Departamento	TAREFA	Arquivo	Ciência e arquivamento do processo	10	15					
10	Departamento	DECISÃO		Necessita atualizar o site?	Sim 11/ Não 12	0					
11	Departamento	TAREFA		Atualização do site	12	15					
12	Departamento	FIM		Registro na planilha de controle de mandatos		15					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se o tempo do subprocesso em 155 minutos, totalizando 155,00 horas no ano, considerando a estimativa de 60 entregas no ano.

### d) Afastamentos

Para o afastamento de longa duração é necessária a formalização, cuja responsabilidade é do departamento administrativo. Assim, quando um servidor docente se afasta para fins de capacitação, o departamento abre o processo administrativo e o acompanha até a publicação do afastamento no diário oficial, de acordo com as atividades apresentadas no Quadro 22.

Quadro 22: Afastamentos

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de informações para abertura de processo	2	0	125	2,08	0,25	3	6,25
2	Departamento	TAREFA	Demandante	Fornecimento de orientações e/ou formulários	3	40					
3	Demandante	TAREFA	Departamento	Entrega de documentos	4	0					
4	Departamento	TAREFA		Conferência da documentação juntamente com o docente	5	10					
5	Departamento	TAREFA		Abertura do processo via sistema	6	10					
6	Departamento	TAREFA		Confeção do processo (paginação, capa, etc)	7	5					
7	Departamento	TAREFA	G. Pessoas	Encaminhamento para G. de Pessoas para análise	8	5					
8	G. Pessoas	TAREFA		Análise do processo e conferência de documentos	9	0					
9	G. Pessoas	DECISÃO		Processo está em conformidade para publicação?	Sim 13/ Não 10	0					
10	G. Pessoas	TAREFA	Departamento	Retorno do processo para unidade para correção	11	0					
11	Departamento	TAREFA	Demandante	Encaminhamento para correção	12	5					
12	Demandante	TAREFA	G. Pessoas	Realização de correção e encaminhamento para G. Pessoas	13	0					
13	G. Pessoas	TAREFA	Seção de Atos Oficiais	Encaminhamento para publicação	14	0					
14	Seção de Atos Oficiais	TAREFA	G. Pessoas	Publicação da portaria no Boletim de Serviço e Diário Oficial	15	0					
15	G. Pessoas	TAREFA	Departamento	Encaminhamento para ciência	16	0					
16	Departamento	TAREFA		Recebimento do processo e controle de prazos	17	10					
17	Departamento	TAREFA		Encaminhamento para docente requisitante para ciência (enviar e-mail)	18	10					
18	Departamento	TAREFA		Arquivamento temporário do processo no departamento (até 4 anos)	19	5					
19	Departamento	TAREFA		Notificação para docente afastado sobre relatório	20	5					
20	Demandante	TAREFA	Departamento	Entrega do relatório	21	0					
21	Departamento	TAREFA	Direção	Recebimento do relatório e encaminhamento para apreciação no Conselho	22	10					
22	Direção	TAREFA	Departamento	Realização da reunião do conselho	23	20 dias					
23	Departamento	TAREFA	Demandante	Encaminhamento para ciência	24	5					
24	Departamento	FIM		Arquivamento	5						

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Conforme entrevista, o subprocesso demonstra um tempo aproximado de 125 minutos, totalizando 6,25 horas no ano.

### e) Estágio probatório

O departamento administrativo é responsável pela realização de controle e encaminhamentos de avaliação para o estágio probatório à direção e Pró-reitoria de Gestão de Pessoas. Assim, verificam-se os processos, os prazos e encaminhamentos, conforme demonstrado no Quadro 23.

Quadro 23: Estágio probatório

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	G. Pessoas	INÍCIO	Departamento	Encaminhamento de processo de estágio probatório	2	0	50	0,83	0,25	3	2,5
2	Departamento	TAREFA	Direção	Notificação sobre prazo para avaliação docente	3	5					
3	Direção	TAREFA		Realização de avaliação e encaminhamento para Departamento	4	1 dia					
4	Departamento	TAREFA	Docente	Notificação para docente para ciência na avaliação	5	5					
5	Docente	TAREFA	Departamento	Ciência sobre processo	6	15					
6	Departamento	TAREFA		Encaminhamento para G. de Pessoas para análise	7	5					
7	G. Pessoas	TAREFA		Análise do processo	8	3 dias					
8	G. Pessoas	DECISÃO		Processo está em conformidade para publicação?	Sim 10/ Não 9	0					
9	G. Pessoas	TAREFA		Reanálise e outros trâmites	10	20 dias					
10	G. Pessoas	TAREFA	Seção de Atos Oficiais	Encaminhamento para publicação	11	1 dia					
11	Seção de Atos Oficiais	TAREFA	G. Pessoas	Publicação no Boletim de Serviço e encaminhamento para G. Pessoas	12	3 dias					
12	G. Pessoas	DECISÃO		O processo corresponde à última avaliação de estágio probatório?	Sim 16/ Não 13	0					
13	G. Pessoas	TAREFA	Departamento	Encaminhamento do processo para ciência	14	1 dia					
14	Departamento	TAREFA		Recebimento do processo e controle de prazos	15	10					
15	Departamento	TAREFA		Arquivamento temporário do processo no departamento (até a próxima avaliação)	3	10					
16	G. Pessoas	FIM	Arquivo	Arquivamento							

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se o tempo do subprocesso em 50 minutos, impactando em 2,5 horas, anuais, considerando 3 entregas no ano.

## f) Progressões

O departamento administrativo é responsável pela instrução de processo para as progressões de servidores docentes, que requer a verificação de documentos e demais encaminhamentos para Pró-reitoria de Gestão de Pessoas, de acordo com as atividades apresentadas no Quadro 24.

Quadro 24: Progressões

Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1	Demandante	INÍCIO	Departamento	Solicitação de informações para abertura de processo	2	0	70,00	1,17	0,42	5	5,83
2	Departamento	TAREFA	Demandante	Fornecimento de orientações e/ou formulários	3	40					
3	Demandante	TAREFA	Departamento	Entrega de documentos	4	7 dias					
4	Departamento	TAREFA		Conferência da documentação juntamente com o docente	5	10					
5	Departamento	TAREFA		Abertura do processo via sistema	6	10					
6	Departamento	TAREFA		Confecção do processo (paginação, capa, etc)	7	5					
7	Departamento	FIM	CPPD	Encaminhamento para CPPD para análise		5					

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Demonstra-se que o tempo do subprocesso possui aproximadamente 70 minutos de duração, correspondendo a 5,83 horas anuais.

Apesar de o tema Planejamento e Gestão estar contemplado no processo do Departamento Administrativo por ser uma de suas competências, esclarece-se que os subprocessos relacionados não estavam sendo desenvolvidos no período da aplicação da pesquisa. Por este motivo, esses subprocessos não foram mapeados.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Dada à apresentação dos dados da pesquisa, convém relatar que a análise dos resultados está organizada em duas partes: a primeira contempla a verificação dos subprocessos mapeados, considerando a aplicação do método de custeio ABC (*Activity Based Costing*), com os tempos das atividades; e a segunda, se relaciona com o comparativo dos subprocessos mapeados e o número de técnicos administrativos no departamento.

Ao verificar os subprocessos e respectivos tempos empregados em cada atividade, realizou-se a seleção dos cinco subprocessos que demandam mais tempo de mão de obra do Departamento Administrativo, em um período anual, tomando como base o ano de 2018 para análise.

Justifica-se a admissão da base anual como referência, considerando os seguintes aspectos, que impactam na mensuração de frequência e volume de atividades: férias de servidor, absenteísmo, recessos administrativos e acadêmicos, feriados e sazonalidade dos subprocessos (uma vez que alguns correspondem a períodos de grande movimento e conseqüentemente, grande volume e tempo).

Tabela 1: Subprocessos em ordem decrescente de tempo total

Subprocesso	Tempo do subprocesso em horas (ano)	Representação sobre o tempo total dos subprocessos
Diárias e passagens	319,2	15,93%
Protocolo e Arquivo	264	13,17%
Elaboração de memorandos	240	11,97%
Atas de coordenações e centros	236,88	11,82%
Reserva de espaços	156,06	7,79%
Designações e dispensas	155	7,73%
Liberações	132	6,59%
Agenda da direção	124,67	6,22%
Manutenção de espaços	120	5,99%
Reunião Conselho	77,55	3,87%
Eventos	53	2,64%
Novos servidores	38,6	1,93%
Transporte	18	0,90%
Almoxarifado	13,6	0,68%
Preparação reunião Conselho	12	0,60%
Patrimônio	8,6	0,43%
Manutenção do site	7,2	0,36%
Afastamentos	6,25	0,31%
Emissão de guias	6	0,30%
Progressões	5,83	0,29%
Contratações docentes	4,4	0,22%
Doações	3	0,15%
Estágio probatório	2,5	0,12%
<b>TOTAL</b>	<b>2004,34</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2018)

Dessa forma, os cinco subprocessos que os servidores empregam mais tempo para sua execução são expressos em ordem decrescente, considerando todos os subprocessos mapeados no Departamento: 1) Diárias e passagens, com 319,20 horas, representando 15,93% do tempo total dos subprocessos, 2) Protocolo e Arquivo, com 264,00 horas, correspondendo a 13,17%, 3) Elaboração de memorandos, com 240,00 horas e retratando 11,97% do tempo total, 4) Elaboração de atas de coordenações e centros interdisciplinares, com 268,88 horas, configurando 11,82% e 5) Reserva de espaços, com 156,00 horas e correspondendo a 7,79% do tempo total.

O subprocesso que requer mais tempo dos servidores corresponde à aquisição de Diárias e Passagens para professores ou convidados do Instituto para ministração de palestras ou cursos em eventos específicos. Ao analisar o subprocesso e conferir as atividades que resultam no tempo do processo, observou-se que o maior tempo empregado é em seu início, com o recebimento da demanda, análise da informação e fornecimento de orientações para aquisição de diárias e passagens. Ao realizar essa análise dado o entendimento agregado pelo método de mapeamento facilita-se a identificação de uma ação de melhoria. No caso, sugere-se que as orientações sejam didaticamente disponibilizadas em fácil acesso, com a elaboração de um manual, por exemplo.

Já, o subprocesso de Protocolo e Arquivo se refere ao registro de todos os documentos e processos físicos enviados via malote para outra unidade da Universidade, bem como recebimento de correspondências e documentos para o Instituto. Este subprocesso ocorre diariamente, ao menos uma vez ao dia, o que pode justificar como o segundo processo que o servidor mais emprega seu tempo. Cabe à administração se atentar para analisar qual tipo de resultado é entregue e se o subprocesso agrega valor ao serviço prestado.

O terceiro subprocesso colocado é a elaboração de memorandos em respostas ou decisões formalizadas para outras unidades da Universidade; o seu volume de entrega, correspondente a uma quantidade média de vinte memorandos por mês, justifica como um dos subprocessos que mais demandam tempo dos servidores do Departamento. Sugere-se que a organização analise e reveja a periodicidade com que os documentos são circulados e se não há outras alternativas ou soluções para minimizar ou otimizar o tempo do subprocesso.

O subprocesso Elaboração de atas de coordenações e centros corresponde a uma ação de apoio às coordenações, para registrar discussões e decisões tomadas em reunião. De acordo com a entrevista realizada, o número de reuniões é de quatro vezes por mês, refletindo em 36 reuniões no ano, dado o abatimento de três meses de recesso acadêmico. Em verificação nos tempos das atividades, observou-se que as que mais requerem tempo é a elaboração da ata e, em segundo, o acompanhamento da reunião. Ao questionar sobre a duração dessa atividade, os entrevistados afirmaram que a reunião é gravada, para posteriormente ouvir e redigir a ata.

O quinto subprocesso que mais utiliza a mão de obra é atribuído à reserva de espaços para realização de reuniões ou eventos. O subprocesso tarda cerca de 61 minutos para ser executado, considerando as atividades de análise da demanda, o acesso ao sistema e a comunicação com o demandante da reserva. O fator que impacta na utilização da mão de obra é o número de reservas realizadas, sendo a média de 17 por mês; ao estender para a média anual, tem-se o número de 153 reservas no ano, deduzindo-se três meses de recesso acadêmico.

Importante descrever que, durante as entrevistas, alguns problemas foram relatados, em explicação ao tempo despendido para executar determinada atividade. Muitos servidores relatam, por exemplo, a falta de clareza em processos e falta de disponibilização de informações para orientações. Por isso, ao fornecer instruções ou explicações sobre certo procedimento, consome-se tempo superior ao esperado, dada a dificuldade em compreendê-lo. Há, de acordo com entrevistados, uma forte cultura sobre falta de iniciativa para buscar informação, o que pode ser natural, caso as orientações não estejam claras e acessíveis.

Mediante os resultados apresentados, compete à organização verificar se os subprocessos condizem com a realidade ou que seja analisada a possibilidade de otimização de recursos ou de processo. Alguns questionamentos podem instigar a análise e avaliação dos subprocessos nesse sentido: o quantitativo de tempo empregado na atividade é necessário? A atividade que demanda grande quantidade de tempo é imprescindível para o funcionamento do departamento? O recurso empregado na atividade está sendo bem utilizado?

Em atendimento ao terceiro objetivo específico desse estudo, realizou-se portanto, o comparativo do quantitativo de pessoal com os tempos dos subprocessos mapeados.

Para o cálculo da mão de obra disponível, observou-se o quantitativo da equipe do Departamento Administrativo, constituída por cinco servidores, sendo quatro com carga horária semanal de 40 horas e um servidor com carga horária semanal de 30 horas. Utilizou-se o intervalo de tempo de um ano, descontando-se, portanto, um mês de férias do servidor. Considerando que um mês possui quatro semanas, multiplicou-se 4 semanas x 40 horas para obtenção da carga horária mensal, e, posteriormente, multiplicou-se pela quantidade de 11 meses. O mesmo foi aplicado para a carga horária de 30 horas. Dessa forma, obteve-se o total de 8.360 horas no ano.

Tabela 2: Cálculo da mão de obra disponível

DESCRIÇÃO	HORAS
QTDE DE HORAS POR SERVIDOR (40H) (ANO)	1760
QTDE DE HORAS POR SERVIDOR (30H) (ANO)	1320
NÚMERO DE SERVIDORES 40 H NO DEPARTAMENTO	4
NÚMERO DE SERVIDORES 30 H NO DEPARTAMENTO	1
<b>MÃO DE OBRA TOTAL DISPONÍVEL</b>	<b>8360</b>
<b>DESCONTO DE HORAS ANO</b>	<b>328</b>
<b>MÃO DE OBRA LÍQUIDA DISPONÍVEL</b>	<b>8032</b>

Fonte: a autora (2018)

Conforme citado anteriormente, no período de um ano também foram deduzidos os casos de absenteísmo e recessos administrativos. Considerando que o ano de 2018 apresentou 22 (vinte e dois) dias não letivos e a equipe apresentou 19 dias de ausências por motivos de saúde, calculou-se 328 horas [(22 dias x 8 horas) + (19 dias x 8 horas)] para serem descontadas, resultando no total de mão de obra líquida disponível de 8.032 horas.

No que concerne aos dias descontados, considerou-se o calendário de 2018 para o estudo, que se trata de uma referência para este caso. Para outros planejamentos ou estudos similares, sugere-se que seja realizada uma adaptação de dias a serem abatidos conforme o período ou ano.

$$\text{Utilização da capacidade de mão de obra disponível} = \frac{\text{Tempo total dos subprocessos}}{\text{Mão de obra líquida disponível}}$$

Do total de horas dos subprocessos mapeados (2.004,34 horas), dividiu-se pelo número total de horas de mão de obra disponível (8.032 horas), obtendo o resultado de 0,249, o que significa que, de acordo com os cálculos, 25% da

capacidade de mão de obra disponível é utilizada com o quantitativo de subprocessos relatados.

$$\text{Utilização da mão de obra disponível} = \frac{2.004,34}{8.032}$$

$$\text{Utilização da mão de obra disponível} = 0,249 \text{ ou } 25\%$$

Cabe relatar, no entanto, três ressalvas que merecem atenção neste resultado: 1) há atividades que não são de responsabilidade do departamento e, portanto, não foram relacionadas, mas eventualmente estes servidores apoiam na execução; 2) os tempos dos subprocessos estão inseridos conforme foram relatados, em sua dedicação exclusiva para tal atividade, sem considerar o tempo bruto, isto é, tempos de aprovação, repouso ou ociosidade ou o tempo de ciclo, que se relaciona à duração completa da espera pelo resultado; e 3) as demandas podem vir a aumentar, dadas as mudanças de processos que ainda não foram consolidadas, como descentralização de atividades ou abertura de novos cursos e concursos de docentes.

Diante dessas duas análises, conclui-se, então, que foi possível realizar a verificação dos subprocessos que mais demandam tempo, o que permite à universidade avaliar sobre o emprego do recurso tempo de mão de obra conforme o tipo de serviço entregue e se o processo pode ser otimizado ou até mesmo se o mesmo é necessário. Verificou-se que o método de custeio ABC contribuiu não somente para levantar os tempos das atividades nos subprocessos mapeados, mas também, considerando a análise do comportamento das atividades, o volume de entregas do serviço, que impacta, conseqüentemente, no tempo despendido para tal.

Paralelamente, em relação à segunda parte da análise, ou seja, do comparativo do tempo total dos subprocessos com o quantitativo de servidores, verificou-se que, apesar da pouca representatividade sobre o aproveitamento da mão de obra, não foram ponderados alguns pontos que demandam tempo dos servidores. No entanto, mesmo com esta observação, sugere-se a reflexão sobre o aproveitamento do potencial dos servidores para o desenvolvimento das atividades do departamento, que podem ser melhor direcionadas para o bom funcionamento da unidade.

## 6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Conforme já citado anteriormente, desde 2006 a Administração Pública tem demonstrado preocupação com a qualidade dos serviços prestados, adequação das competências, capacitação e desenvolvimento dos servidores públicos por meio do Decreto 5825, de 29 de junho de 2006 e 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, quando foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional (PNDP). Desde então, o tema Dimensionamento de Pessoal vem sendo debatido amplamente, com a promoção de estudos e seminários para discussão.

Com os desafios políticos, gestão de recursos, avanços tecnológicos, dentre outros fatores, é incontestável que a alocação de recursos humanos seja analisada, para geração ou entrega de determinado serviço.

Nesse ínterim, o objetivo deste estudo buscou analisar os subprocessos de um departamento para verificar como os recursos humanos estão sendo empregados para a entrega dos serviços em um departamento de uma universidade federal. Dessa forma, para executar a análise, realizou-se o mapeamento dos processos e subprocessos, utilizando o método de custeio ABC para a contagem de tempos das respectivas atividades, atendendo ao primeiro e segundo objetivos específicos propostos. Os tempos foram medidos de acordo com entrevista realizada e algumas informações sobre quantitativo de entregas foram evidenciadas em sistemas ou históricos no departamento. Permitiu-se, então, verificar quais subprocessos demandam mais tempo e como os recursos humanos estão sendo aproveitados para a operacionalização dos serviços.

Verificou-se que, dentre os cinco subprocessos que mais requerem tempo, sob a percepção dos servidores, correspondentes a aquisição de diárias e passagens, protocolo e arquivo, elaboração de memorandos e atas de reunião e efetuo de reservas de espaços, são subprocessos rotineiros, contudo, com atividades passíveis de discussão para otimização de processos e recursos humanos, impactando em controle e capacitação.

Ademais, o estudo também possibilitou a análise do volume de entregas, que também impacta no fator tempo empregado em mão de obra. No estudo foram abordados somente os cinco processos principais, dadas as limitações da pesquisa, contudo, sugere-se a continuação da análise, para verificação da consistência e

realidade do departamento, com os subprocessos mapeados. Trata-se, por exemplo, de casos para analisar o emprego de tempo de mão de obra em situações que podem não agregar valor também.

Diante disso, constatou-se que o método de custeio ABC contribuiu como referência para rastreamento dos recursos absorvidos pelas atividades, no caso, estimar os tempos empregados nas atividades e posteriormente analisar a entrega realizada de cada subprocesso. Essas estimativas de tempos dos processos possibilitou a posterior análise do quantitativo de pessoal, considerando o tempo de mão de obra disponível, cumprindo, dessa forma, com o terceiro objetivo específico proposto.

Analisando o resultado, com a utilização de apenas 25% da capacidade de mão de obra, pode-se sugerir o tempo de ineficiência e ociosidade, o que permite a análise sobre aproveitamento real do potencial dos servidores para outras atividades ou responsabilidades, dentro do escopo do departamento. Nesse contexto, convém analisar toda a conjuntura que o departamento está inserido e verificar descentralizações de atividades que atualmente podem estar sob responsabilidade de macrounidades de atividades-meio.

Cabe relatar também que cada servidor possui um desempenho distinto do outro, podendo ser mais eficiente ou menos eficiente. Para realização de pesquisa nesse sentido, cabe explicar que este estudo não abordou este tema devido ao foco ser a análise dos processos e relacionar com o quantitativo de mão de obra, não obstante possua algum impacto na execução da atividade. Assim, consideram-se questões relacionadas à gestão de pessoas e liderança, como motivação, capacitação e competência.

Dessa forma, mediante o exposto, é conveniente retomar os objetivos iniciais do estudo para conferência de seus atendimentos:

- Mapear os subprocessos de um departamento da Universidade, a fim de evidenciar as atividades desenvolvidas: as atividades foram devidamente evidenciadas, compiladas em subprocessos do departamento;
- Verificar os tempos correspondentes a cada atividade do subprocesso mapeado: foram levantados, conforme percepção dos servidores entrevistados. Também foram apresentados os subprocessos que mais demandam tempo de mão de obra;

- Comparar o quantitativo de pessoal vinculado ao departamento com os tempos dos processos mapeados: foi realizado o cálculo do tempo total dos subprocessos do departamento e comparado ao tempo de mão de obra disponível, resultando na utilização de 25% da capacidade.

Com esses resultados, foi possível, posteriormente, realizar a análise e registrar algumas sugestões de melhorias, já relatadas na análise dos resultados.

Quanto aos estudos anteriores realizados na Universidade sobre dimensionamento de pessoal, vale retomar as conclusões daquela época e contrastar com os resultados desta pesquisa. Foi relatado pelos grupos de trabalho sobre a falta de clareza de processos consolidados, o que dificultou o trabalho naquele período. Essa questão permanece, pois foi confirmada na entrevista e pode ser a causa de gasto de tempo na atividade. Também foi aplicada uma pesquisa pelo terceiro grupo de trabalho, realizando entrevistas com equipes e gestores sobre percepção de sobrecarga de trabalho. O resultado daquela pesquisa aplicada pelo grupo relatou a discrepância entre essas percepções, onde este estudo confirmou a informação de tal diferença, com o aproveitamento de 25% da capacidade de mão de obra disponível. É evidente que, no entanto, deve-se considerar as fragilidades de os tempos dos subprocessos não considerarem outras durações, que fazem parte da rotina de trabalho do servidor.

Conforme citado anteriormente, ainda há pouco conteúdo na literatura sobre dimensionamento de pessoal na administração pública e espera-se que esta pesquisa tenha contribuído sobre a utilização de dois modelos aplicados robustamente para fins de estudo sobre dimensionamento de pessoal: o método de custeio ABC e mapeamento de processos, considerando as variáveis de tempo e volume de trabalho. O detalhamento dos tempos de cada atividade permitiu, nessa conjuntura, trazer clareza e identificar gargalos para melhorias de processos e otimização de recursos, para, conseqüentemente a promoção da sustentabilidade e contribuição do bom funcionamento da máquina pública. É oportuno considerar tal otimização, uma vez que a Alta Administração tem discutido a real necessidade de reposições de pessoal em casos de baixas de servidores (seja por aposentadorias ou exonerações) e uso da tecnologia.

Reforça-se, por fim, perante todas as considerações apontadas, da possibilidade de estudos futuros em relação ao levantamento dos tempos de ciclos

do processo, contemplando tempos de aprovação, de ociosidade, de repouso, etc., que não foram abordados nesse estudo e pode ser extraído por meio de observação e medição em tempo real.

A apuração dos tempos das atividades dos subprocessos em uma média de visão pessimista, realista e otimista de desempenho de servidores permite maior proximidade da realidade dos subprocessos e também pode ser merecedora de continuidade na pesquisa.

E finalmente, sugere-se igualmente o levantamento dos custos dos serviços, que proporciona uma representação numérica para tomada de decisões, a análise de agregação de valor dos serviços entregues e posterior elaboração de Plano de Ação para implantação sistemática de melhorias.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGANETTE, Elisângela C., TEIXEIRA, Livia M. D., AGANETTE, Karina J. P. **Modelagem de processos em empresa do setor de saúde pública: i-CISMEP, um relato de caso.** Revista ÁGORA, ISSN 0103-3557, Florianópolis, v. 28, n. 56, p. 92-110, jan./jun. 2018.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **Usos e abusos dos estudos de caso.** Cadernos de Pesquisa (online), v. 36, n. 129, p. 637-51, 2006.
- ANDERSON, M. W. **The metrics of workforce planning.** Public Personnel Management, v. 33, p. 363-378, dez. 2004.
- ANTHONY, W.P.; PERREWÉ, P.L.; KACMAR, K.M. **Human resource management: a strategic approach.** USA: Dryden Press, 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:2015 – Sistema de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário.** Rio de Janeiro, 2015.
- BARBEDO, Simone Angélica Del-Ducca; RIBEIRO, Marciana Leite; MARCELINO, Sílvia Castro. **Mapeamento dos processos no serviço de informação e documentação do INPE,** 2009.
- BARBOSA, A. M. R.; FERREIRA, P. F. **Gerenciamento de Recursos Humanos: o Dimensionamento de Pessoal Técnico-Administrativo da Universidade Federal de Sergipe.** IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/36839>> Acesso em 20 de maio de 2018.
- BOHLANDER, G. W., SNELL, S., SHERMAN, A. **Administração de Recursos Humanos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos em empresas modernas.** Bookman. Porto Alegre: 2010.
- BRASIL. Decreto no. 5.707, de 23 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial da União,** Poder Executivo, Brasília, DF, 24 fev. 2006. Seção 1, p. 3.
- BRASIL. Decreto no. 5.825, de 29 de junho de 2006. **Diário Oficial da União,** Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jun. 2006. Seção 1, p. 64.
- BRASIL. Lei no. 11.091, de 12 de janeiro de 2005. **Diário Oficial da União,** Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jan. 2005, p. 1.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **GesPública – Guia de Gestão de Processos,** 2009a.
- CHIAVENATO, I. **Recursos humanos.** Ed. compacta, 7<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

COLLEY, L.; PRICE, R. **Where have all the workers gone? Exploring public sector workforce planning.** Australian Journal of Public Administration, v. 69, n. 2, p. 202-213, 2010.

COLONETTI, Mariani; SORATO, Kátia A. D. L.; GUIMARÃES, Milla, L. F.; RITTA, Cleyton O.; CITTADIN, Andréia. **Aplicação do método de custeio ABC para formação do preço de venda dos serviços prestados por uma empresa de medicina e segurança do trabalho.** XIX Congresso Brasileiro de Custos. Bento Gonçalves: 2012.

DATZ, Danielle; MELO, André C. S.; FERNANDES, Elton. **Mapeamento de processos como instrumento de apoio à implementação do custeio baseado em atividades nas organizações.** XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004.

DAVENPORT, T.H. Process Innovation – Reengineering Work through Information Technology, **Harvard Business School Press**, Boston, MA, 1993.

DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por Processos: uma abordagem da moderna administração.** São Paulo: Saraiva, 2005. 223 p.

FERREIRA, M. R. de L.; GOMES, F.P.; ARAÚJO, R.M. Gestão de Pessoas no Setor Público: um estudo dos níveis de conflito a partir da visão interacionista. **Encontro de Administração Pública e Governança.** Salvador. BA, 12-14 nov.2008.

GAIDZINSKI, R., R. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares [tese].** São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIUGLIANI, Eduardo. VARVASKI, Gregório. Gestão do Conhecimento através do Mapeamento de Processos em Empresas Intensivas em Conhecimento. **XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção.** Foz do Iguaçu, outubro de 2007.

GIVISIEZ, G.H.N. Introdução a métodos de estimativas e interpolação populacionais. In: RIANI, J.L.R.; RIOS-NETO, E.L.G. (Org.). **Introdução à Demografia da Educação.** Campinas: ABEP; 2004. p.45-70.

GONÇALVES, J. E. L. **As empresas são grandes coleções de processos.** Revista de administração de empresas, 40(1), 6-9, 2000.

GOODMAN, D.; FRENCH, P. E.; BATTAGLIO, R. P. **Determinants of local government workforce planning.** The American Review of Public Administration, v. 45, p. 135-152, 2013.

**Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio** - Corpo Comum de Conhecimento ABPM – Association of Business Process Professionals. BPM CBOK V3.0. 1ª. ed. 2013

FARIAS, P. C. L.; GAETANI, F. **A política de recursos humanos e a profissionalização da administração pública no Brasil do século XXI: um balanço provisório**. VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Out. 2002.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengineering the Corporation**. New York: Harper Business, 1994.

HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993. 368 p.

HELFERT, Markus. Challenges of business processes management in healthcare Experience in the Irish healthcare sector. **Business Process Management Journal** Vol. 15 No. 6, pp. 937-952, 2009

ISIDRO-FILHO, A.; SERRANO, A. L. M. Dimensionamento da força de trabalho no setor público: modelo quali-quantitativo aplicado. **IX Congresso CONSAD de Gestão Pública**. Brasília, Junho de 2016.

KOMATSU, S. **Desenvolvimento de metodologia para planejamento da força de trabalho em entidades e organizações da administração pública federal**. Brasília: IFCI, 2013. 236 p.

LAGUNA, M.; MARKLUND, J. **Business Process Modelling, Simulation, and Design**, Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey, 2005.

LANDRY, Maurice. **A Note on the Concept of 'Problem'**. Organization Studies, 1995.

LOESCH, C; HEIN N. **Pesquisa operacional: fundamentos e modelos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARINHO, B.L; VASCONCELLOS, E.P.G. **Dimensionamento de recursos humanos: Desenvolvimento de um modelo conceitual e sua aplicação**. Revista de Gestão da USP, v. 14, n. 2, p. 61-76, abril/jun. 2007.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MAUAD, Luiz G. A. e PAMPLONA, Edson de O. ABC/ABM e BSC – **Como essas ferramentas podem se tornar poderosas aliadas dos tomadores de decisão das empresas**. VII Congresso Internacional de Custos. Punta Del Leste, Uruguay, nov., 2003.

MAUSS, César V.; COSTI, Ricardo M. **O método de custeio ABC como instrumento de gestão**. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 3. Resende: SEGeT, 2006.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 1981.

MELLO, C. H. P. et al. **ISO 9001:2000: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviço**. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MULLER, Cláudio J. **Modelo de Gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (meio – modelo de estratégia, indicadores e operações)**. Tese de Doutorado. UFRGS, 2003.

NAKAGAWA, Masayuki. **Custeio Baseado em Atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

PAMPLONA, Edson de O. **Contribuição para a análise crítica do sistema de custos ABC através da avaliação de direcionadores de custos**. Tese de Doutorado. EAESP/FGV, 1997.

PATTEN JR., T. H. **Manpower Planning and the development of human resources**. Canadá: John Willey & Sons Inc., 1971.

PAULA, Marciléia A.; VALLS, Valéria M. **Mapeamento de processos em bibliotecas: revisão de literatura e apresentação de metodologias**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, SP. V. 12. n.3. p. 136-156. Set/Dez, 2014.

PEREIRA, J. R.; DAÚD, C. S. D. Dimensionamento da alocação de vagas de técnicos administrativos nas universidades públicas federais. **XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária**. Mar del Plata – Argentina 2, 3 e 4 de dezembro de 2015.

PONTES, B. R. **Planejamento Recrutamento e Seleção de pessoal**. 8 ed. São Paulo: 2015.

PORTER, M. **Competitive Advantage**. New York Free Press, 1985.

ROCHA, Thiago A. H.; RODRIGUES, Júnia M.; SILVA, Núbia C.; BARBOSA, Allan C. Q. **Gestão de Recursos Humanos em Saúde e Mapeamento de Processos – Reorientação de práticas para promoção de resultados clínicos satisfatórios**. Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde – RAHIS. Faculdade de Ciências Econômicas – FACE, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. **V. 11, n. 3. 2014.**

SANNEMANN, Gustavo D. R. **Uso da metodologia MCDA na avaliação sistêmica das organizações: Um estudo da viabilidade e limitações da aplicação da metodologia neste tipo de avaliação**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001

ROTHER, M; SHOOK, J. **Learning to See: the lean enterprise institute**. USA: MA, 2000.

SATO, Júlio N. **Seminário de Gestão de Pessoas sobre Dimensionamento da Força de Trabalho no Serviço Público**. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2018. Duração 193 minutos. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=D5UJVUcuXWo>>. Acesso em: junho de 2018.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisas nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1972.

SERRANO et al. **Dimensionamento na Administração Pública Federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2018.

SOUZA, Daniele G. **Metodologia de Mapeamento para Gestão de Processos**. Dissertação de Mestrado. UFRGS, 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2009.

TRIPADALLI, J. P.; FERNANDES, E.; MACHADO, W. V. **Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil**. Rev. Adm. Pública 45(2), 401-33. Rio de Janeiro, 2011.

VIANNA, C. M. M.; PIERANTONI, C. R.; FRANÇA, T.C.; MANAGO, C.; RODRIGUES, M. P. S.; MORICI, M. C. **Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura**. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 23 [ 3 ]: 925-950. 2013.

VILLELA, C. S. S. (2000) - **Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional**, Dissertação de M.Sc. PPEP/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## 8. APÊNDICES

### 8.1 MODELO DE ROTEIRO DE ENTREVISTA

**Objetivo da entrevista:** Mapear os subprocessos, descrevendo suas atividades correspondentes, obter os tempos de cada atividade e verificar o volume de entregas de serviços (relatórios, documentos, guias, etc.).

- 1) Explique sobre as atividades que está envolvido no processo "X".
- 2) Quem executa?
- 3) Pode explicar o passo a passo, ou seja, detalhar em atividades este processo?
- 4) Quanto tempo se tarda para executar esta atividade em minutos (perguntar para cada atividade, conforme o entrevistado for relatando)?
- 5) Para quem é entregue esta atividade?
- 6) Ao final, qual tipo de serviço é entregue (relatório, guia, reserva, documento, etc.)?
- 7) Poderia estimar quantos serviços são entregues no período de um mês?
- 8) Qual o objetivo desse processo?

## 8.2 MODELO ADAPTADO PARA MAPEAMENTO DOS SUBPROCESSOS

Considerando que a Universidade já adota um modelo para mapeamento de processos, buscou-se aproximar o mesmo para aplicação da pesquisa, adaptando-o, conforme a necessidade do estudo.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO											
Macrounidade:											
Processo:											
Objetivo:											
Elaborado por:											
Etapa	Unidade de Execução	Tipo	Destinatário / Remetente	Descrição da Tarefa	Etapa Seguinte	Tempo de processamento (min) (A)	Tempo do subprocesso (min) (B)	Tempo do subprocesso (horas) (C)	No. de entregas mensal (D)	No. de entregas anual (E)	Tempo total anual (horas) (F)
1		INÍCIO									
2		TAREFA									
3		TAREFA									
4		TAREFA									
5		TAREFA									
6		TAREFA									
7		TAREFA									
8		TAREFA									
9		TAREFA									
10		TAREFA									
11		TAREFA									
12		FIM									

1 – **Unidade de Execução:** Sigla do local onde a tarefa é executada (Pró-Reitoria, Secretaria, Instituto, Departamento, Divisão, Seção ou Serviço).

2 – **Tipo:** Identificar em cada etapa o tipo de ação (Início, Tarefa, Entrada, Saída, Decisão, Informação e Fim).

2.1 – **Utilização dos tipos Entrada e Saída:** Somente ocorre uma entrada e/ou saída quando o processo ou uma solicitação tramita de uma macrounidade (Pró-Reitoria, Secretaria, Instituto, etc) para outra. Movimentações dentro da macrounidade deverão ser identificadas como tarefa ou decisão.

3 – **Destinatário/Remetente:** Quando a coluna "Tipo" for preenchida com as ações denominadas de Entrada ou Saída, deverá ser informado a sigla da unidade remetente ou destinatária.

4 – **Tempo de processamento:** Informar o tempo estimado para executar a atividade, em minutos.

5 – **Tempo do subprocesso:** Soma do tempo de processamento, em minutos (B) e em horas (C).

6 – **Nº. de entregas mensal:** número de serviços entregues (pode ser número de reservas, relatórios, documentos emitidos, etc.), em um mês.

7 – **Nº. de entregas anual:** número de serviços entregues em um ano.

8 – **Tempo total anual (horas):** Tempo total do processo expresso em horas