

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Viviane Carrion Castanho

DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO EM BIBLIOTECAS
UNIVERSITÁRIAS: UM MODELO BASEADO EM PROCESSOS DE NEGÓCIO

Porto Alegre
2018

Viviane Carrion Castanho

**Dimensionamento da força de trabalho em bibliotecas universitárias:
um modelo baseado em processos de negócio**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, modalidade Acadêmica, na área de concentração em Sistemas de Produção.

Orientador: Carla Schwengber ten Caten, Dr.

Porto Alegre
2018

Viviane Carrion Castanho

**Dimensionamento da força de trabalho em bibliotecas universitárias:
um modelo baseado em processos de negócio**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção na modalidade Acadêmica e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Profa. Carla Schwengber ten Caten

Orientador PPGEP/UFRGS

Prof. Flávio Sanson Fogliatto

Coordenador PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Professor José Luis Duarte Ribeiro, Dr. (PPGEP/UFRGS)

Professora Jane Fraga Tutikian, Dr. (PPG-Letras/UFRGS)

Professora Caterina Marta Groposo Pavão, Dr. (CPD/UFRGS)

RESUMO

A biblioteca universitária tem importante papel no provimento das necessidades informacionais do ensino e da pesquisa, através de suas funções de formação e desenvolvimento de coleções, controle bibliográfico do acervo, prestação de serviços de informação e gestão. Sua manutenção, nas universidades públicas federais brasileiras, é onerosa, justificando a necessidade de uma gestão mais eficiente e alocação de recursos mais estratégica e equitativa. Um dos pontos do planejamento estratégico é o planejamento da força de trabalho, que define a quantidade de pessoas necessárias por área ou processo em uma organização. O objetivo deste estudo é propor um modelo de dimensionamento da força de trabalho em bibliotecas universitárias, por meio da análise de seus processos de negócio. Foi utilizado o método exploratório sequencial misto, para explorar e entender os processos, práticas e parâmetros que envolvem as atividades desenvolvidas pela biblioteca universitária, tendo como cenário as 28 bibliotecas setoriais vinculadas a unidades acadêmicas que compõem o Sistema de Bibliotecas da UFRGS. Na etapa qualitativa, utilizando a técnica de grupo focal com três bibliotecas típicas, as atividades inerentes às bibliotecas foram estruturadas em processos e subprocessos, foi determinado o percentual de tempo nelas despendido, sua importância e os profissionais envolvidos. Questionários foram aplicados ainda a 14 bibliotecas, para que se obtivesse a percepção dos gestores sobre a importância das atividades e se identificassem os profissionais envolvidos. Na etapa quantitativa, foram selecionadas variáveis a serem associadas às atividades e definidos modelos de regressão. Como resultados, obteve-se o mapa de processos do Sistema de Bibliotecas da UFRGS, determinou-se o tempo despendido para execução dos processos, relacionou-se a importância atribuída às atividades de acordo com a classificação dos processos, identificaram-se os recursos humanos atuais e desejados, para finalmente apresentar um modelo empírico de dimensionamento da força de trabalho no Sistema de Bibliotecas da UFRGS, aplicável às demais bibliotecas universitárias públicas brasileiras.

Palavras-chave: Bibliotecas universitárias; Dimensionamento da força de trabalho; Processos de negócio.

ABSTRACT

Academic libraries have an important role in fulfilling the informational needs of teaching and research through its functions of collections formation and development, bibliographic control of the collection, provision of information services and management. Its maintenance in Brazilian federal public universities is costly, justifying the need for more efficient management and more strategic and equitable resource allocation. One of the aspects of strategic planning is workforce planning, which defines the number of people needed by area or process in an organization. The purpose of this study is to propose a model of workforce allocation in academic libraries through the analysis of their business processes. A mixed sequential exploratory method was used to explore and understand the processes, practices and parameters related to the activities developed by academic libraries, based on the 28 sector libraries pertaining to academic units that constitute UFRGS Library System. In the qualitative stage, the inherent activities of the libraries were structured in processes and subprocesses using focal group technique with three typical libraries, the percentage of time spent in them, their importance, and the profile of the involved executors were determined. Questionnaires were also applied to 14 libraries to obtain the managers' perception about the importance and profile of the workforce. In the quantitative stage, variables associated to the activities were selected and regression models were defined. As a result, the UFRGS Library System process map was obtained, the time spent to execute the processes was determined, the importance assigned to the activities was associated to the processes classification, the current and desired human resources profiles were identified, and an empirical model of workforce allocation in the UFRGS Library System was eventually presented, applicable to other Brazilian public academic libraries.

Keywords: Academic libraries; Workforce allocation; Business processes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Síntese dos procedimentos	17
Figura 2 - Relacionamento entre os sistemas do HCAAF	34
Figura 3 - Planejamento da força de trabalho e alinhamento estratégico	35
Figura 4 - Organograma do SBUFRGS.....	57
Figura 5 - Mapa de processos do SBUFRGS.....	65
Gráfico 1 - Importância atribuída aos processos, por tipo de processo	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre os modelos de planejamento da força de trabalho.....	32
Quadro 2 - Fontes e datas de obtenção/geração de dados	63
Quadro 3 - Processos, subprocessos, atividades e respectivos quantitativos.....	66
Quadro 4 - Atividades executadas por não bibliotecários, por subprocesso.....	67
Quadro 5 - Adequação do mapa de processos à literatura.....	68
Quadro 6 - Tempo despendido para execução dos processos e subprocessos nas bibliotecas típicas	69
Quadro 7 – Importância atribuída aos subprocessos.....	71
Quadro 8 - Bibliotecas e profissionais envolvidos, por subprocesso	73
Quadro 9 - Profissional desejado e número de bibliotecas por profissional que executa as atividades dos processos de apoio	75
Quadro 10 - Profissional desejado e número de bibliotecas por profissional que executa as atividades do processo primário	76
Quadro 11 - Atividades não realizadas.....	80
Quadro 12 - Variáveis e respectivos valores, por biblioteca	81
Quadro 13 - Distribuição das variáveis de acordo com as atividades que influenciam	82
Quadro 14 - Aplicação do modelo geral.....	88
Quadro 15 - Comparação entre resultados e variáveis causais das bibliotecas ECO e ENG.....	89
Quadro 16 - Diferença entre o número atual e o número necessário de bibliotecários.....	90
Quadro 17 - Aplicação do modelo por processo	94
Quadro 18 - Importância atribuída pelas bibliotecas às atividades dos processos de apoio	114
Quadro 19 - Importância atribuída pelas bibliotecas às atividades do processo primário.....	115
Quadro 20 – Profissional desejado e profissional que executa as atividades dos processos de apoio, por biblioteca	116

Quadro 21 - Profissional desejado e profissional que executa as atividades do processo primário, por biblioteca.....	117
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Andifes – Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior

Fasubra – Federação de Sindicatos de Trabalhadores Técnico–Administrativos das Instituições de Ensino Superior Públicas do Brasil

Forgepe – Fórum Nacional de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas

HCAAF – Human Capital Assessment and Accountability Framework

IFES – Instituições Federais de Ensino Superior

MEC – Ministério da Educação

OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PCCTAE – Plano de Carreira dos Cargos Técnicos-Administrativos em Educação

PDICCTAE – Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação

QRSTA – Quadro de Referência dos Servidores Técnico-Administrativos

SABi – Sistema de Automação de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SBUFRGS – Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

TCU – Tribunal de Contas da União

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Bibliotecas

ADM – Biblioteca da Escola de Administração

AGR – Biblioteca da Faculdade de Agronomia

ARQ – Biblioteca da Faculdade de Arquitetura

ART – Biblioteca do Instituto de Artes

BIO – Biblioteca do Instituto de Biociências

CBS – Biblioteca do Instituto de Ciências Básicas da Saúde

CEC – Biblioteca do Centro de Estudos Limnológicos e Marinhos (Instituto de Biociências)

CLN – Biblioteca do Campus Litoral Norte

CSH – Biblioteca de Ciências Sociais e Humanidades (Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e Instituto de Letras)

DIR – Biblioteca da Faculdade de Direito

ECO – Biblioteca da Faculdade de Ciências Econômicas

EDU – Biblioteca da Faculdade de Educação

ENF – Biblioteca da Escola de Enfermagem

ENG – Biblioteca da Escola de Engenharia

ESEFID – Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança

FAR – Biblioteca da Faculdade de Farmácia

FBC – Biblioteca da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

FIS – Biblioteca do Instituto de Física

GEO – Biblioteca do Instituto de Geociências

ICTA – Biblioteca do Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos

INF – Biblioteca do Instituto de Informática

IPH – Biblioteca do Instituto de Pesquisas Hidráulicas

MAT – Biblioteca do Instituto de Matemática

MED – Biblioteca da Faculdade de Medicina

ODO – Biblioteca da Faculdade de Odontologia

PSI – Biblioteca do Instituto de Psicologia

VET – Biblioteca da Faculdade de Veterinária

QUI – Biblioteca do Instituto de Química

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Contexto	12
1.2 Questões e problema de pesquisa	14
1.3 Objetivos da pesquisa.....	14
1.3.1 Objetivo geral	14
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificativa do estudo	15
1.5 Método de pesquisa	16
1.6 Estrutura da dissertação.....	17
1.7 Delimitações do estudo	18
2 A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA.....	20
2.1 A evolução da biblioteca universitária e seu impacto nas atividades desenvolvidas.....	21
2.2 Recursos humanos na biblioteca universitária.....	26
2.3 Gestão de operações e de processos de negócio na biblioteca universitária	28
3 PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO E GOVERNANÇA DE PESSOAS.....	31
3.1 Setor público.....	33
3.2 Setor público brasileiro.....	36
3.3 Dimensionamento da força de trabalho	38
3.3.1 Setor público brasileiro.....	41
3.3.2 Instituições federais de ensino superior brasileiras.....	44
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
4.1 Desenho.....	56
4.2 Cenário.....	56
4.3 Amostra	57
4.4 Etapas da coleta de dados	58
4.4.1 Elaboração do mapa de processos	58
4.4.2 Determinação do tempo despendido para execução das atividades	59

4.4.3 Determinação da importância das atividades e identificação dos profissionais que as desempenham.....	59
4.4.4 Profissionais desejados.....	60
4.4.5 Seleção das variáveis	61
4.4.6 Definição dos modelos de regressão.....	63
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	65
5.1 Mapa de processos.....	65
5.2 Tempo despendido para execução dos processos e subprocessos	69
5.3 Importância dos processos e subprocessos e quem os executa.....	70
5.3.1 Importância	70
5.3.2 Profissionais envolvidos	73
5.4 Profissional desejado e profissional que executa as atividades	74
5.5 Variáveis	80
5.6 Modelo de dimensionamento da força de trabalho	84
5.6.1 Modelo geral	84
5.6.2 Modelo por processo.....	91
6 CONCLUSÕES	96
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICE A – Processos (P), subprocessos (SP) e atividades (A) da biblioteca universitária	108
APÊNDICE B – Importância das atividades	114

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

A biblioteca universitária tem importante papel no provimento das necessidades informacionais do ensino e da pesquisa, através de suas funções de formação e desenvolvimento de coleções, controle bibliográfico do acervo, prestação de serviços de informação e gestão (SCHREINER, 1990). Sua manutenção, nas universidades públicas federais brasileiras, é onerosa, justificando a necessidade de uma gestão eficiente e uma alocação de recursos estratégica e equitativa. A biblioteca universitária vem sofrendo uma profunda transformação, em grande parte determinada pela introdução de novas tecnologias. Constata-se uma mudança crescente do status da biblioteca universitária, de proprietária para fornecedora de acesso à informação qualificada, fortalecendo seu papel na formação do aluno.

Os processos executados pela biblioteca universitária possuem diferentes graus de complexidade. A identificação e hierarquização dos processos executados pela biblioteca universitária, para analisar suas atividades, permitem lidar com as mudanças e aprimorar a experiência do usuário. Uma das consequências da introdução de novas tecnologias na biblioteca universitária é migração dos esforços dos recursos humanos dos processos de apoio para os primários. Com orçamentos reduzidos, torna-se necessária a adequada gestão de processos e de recursos humanos nesse estratégico setor da universidade.

A despesa do Brasil com servidores¹ vem crescendo ao longo dos anos. Entre 2007 e 2017, essa despesa cresceu 240%, contra um crescimento de 111% da receita corrente líquida da União. Em 2007, a despesa do governo com servidores representa 10,3% da receita, passando a ter uma participação de 11,8% na receita corrente líquida da União em 2017 (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL, 2018). A despesa com pessoal consumiu, em 2017, 4,43% do PIB. Os gastos com servidores vinculados ao MEC, onde

¹ Inclui servidores ativos, aposentados e beneficiários de pensão.

se incluem as universidades federais, são de R\$ 59.341,3 milhões correntes em 2017, correspondendo a 56% do total da execução orçamentária do MEC (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL, 2018). Em 2017, o quantitativo de servidores do MEC era de 297.071 servidores públicos ativos (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DO TRABALHO NO SERVIÇO PÚBLICO, 2018).

O alto custo da força de trabalho no setor público brasileiro deve-se em parte à dificuldade do governo em relação ao planejamento estratégico de recursos humanos. O planejamento da força de trabalho é parte do planejamento estratégico de uma organização. Consiste em alinhar estrategicamente seu capital humano a sua orientação de negócios, permitindo que a organização cumpra sua missão, metas e objetivos.

Um dos elementos deste planejamento é o dimensionamento da força de trabalho, entendido como o processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais. O relatório do 2º Levantamento de Governança e Gestão de Pessoas, realizado em 2016 pelo TCU, revela que apenas 16% das organizações utilizam procedimentos técnicos em estágio avançado para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional e 56% não definem o quantitativo necessário para nenhuma unidade organizacional (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016). Essa deficiência reduz a capacidade de a administração pública federal gerar resultados e benefícios para a sociedade, expondo as instituições a riscos relevantes. A administração pública deve ser eficiente, respondendo às necessidades da sociedade de maneira eficaz e com o menor custo possível.

1.2 Questões e problema de pesquisa

Considerando o contexto apresentado, no que se refere à importância do papel das bibliotecas no cumprimento da missão das universidades, à tendência amplamente aceita de as organizações adotarem a gestão por processos de negócios e à exigência legal de dimensionamento de servidores no âmbito das IFES vinculadas ao MEC, empreendeu-se uma pesquisa exploratória junto à UFRGS. Três questões orientaram esta pesquisa.

QP1: Como gestores de bibliotecas setoriais típicas do SBUFRGS classificam as atividades que exercem, de acordo com os processos e subprocessos a que pertencem, e qual o tempo relativo despendido na sua execução?

QP2: Que importância relativa os gestores de bibliotecas setoriais do SBUFRGS atribuem às atividades que sua equipe desempenha e quais profissionais desempenham as atividades?

QP3: Qual a relação entre o contingente atual de pessoal do SBUFRGS e o contingente necessário, definido pelo modelo de dimensionamento?

A partir do contexto e das questões de pesquisa apresentadas delineou-se o problema de pesquisa: como construir um modelo empírico que indique a quantidade necessária de recursos humanos em bibliotecas universitárias públicas?

1.3 Objetivos da pesquisa

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta dissertação é propor um modelo de dimensionamento de recursos humanos em bibliotecas universitárias públicas, considerando seus processos típicos e distintos daqueles dos demais setores da universidade.

1.3.2 Objetivos específicos

i) Elaboração do mapa de processos da biblioteca universitária, identificando processos, subprocessos e atividades;

ii) identificação do tempo despendido na execução dos processos, da importância dos processos e subprocessos e dos profissionais que executam as atividades;

iii) comparação entre os profissionais identificados e o profissional desejado (bibliotecário ou não bibliotecário), por atividade;

iv) definição das variáveis que mensuram os processos e associação destas às atividades desempenhadas; e

v) verificação da adequação do contingente atual de pessoal do SBUFRGS em relação ao contingente necessário, definido pelo modelo de dimensionamento.

1.4 Justificativa do estudo

Na UFRGS, o gasto com pessoal e encargos sociais representa hoje 83,6% do valor total da execução orçamentária da instituição, composta também por despesas correntes e investimentos (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL, 2018). Esse percentual é muito maior que os 56% executados pelo MEC (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL, 2018). Ao final de 2017, a UFRGS possuía um quadro de 2.634 técnicos administrativos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2018), sendo 138 bibliotecários (BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2018) e mais de 70 servidores de outros cargos com exercício no SBUFRGS. Considerando o alto custo dos servidores na UFRGS e o fato de as bibliotecas deterem significativos 8% do número total de técnicos administrativos da Universidade,

justifica-se a proposta de modelo de dimensionamento da força de trabalho no SBUFRGS.

Paralelamente ao fator financeiro, tem-se a exigência legal de dimensionamento de servidores no âmbito das IFES vinculadas ao MEC, imposta pela Lei n. 11.091/2005. No relatório do 2º Levantamento de Governança e Gestão de Pessoas, realizado em 2016 pelo TCU, quando perguntada se utiliza procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional, a UFRGS respondeu que pretende adotar a prática (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016), denotando a inexistência de um modelo de dimensionamento de pessoal e assim justificando sua construção.

A inexistência de um modelo validado para a alocação de pessoal em bibliotecas universitárias públicas brasileiras que contemple a especificidade de seus processos justifica também a relevância deste estudo. Além disso, considerando o papel das bibliotecas no cumprimento da missão das universidades e sua busca constante da excelência, é essencial que haja um correto dimensionamento de pessoal, que garanta a eficiência e eficácia das bibliotecas.

1.5 Método de pesquisa

A pesquisa é de natureza aplicada, uma vez que aborda um problema específico das bibliotecas de instituições de ensino superior públicas brasileiras. Quanto ao objetivo, a pesquisa é explicativa, pois especifica as características das bibliotecas em relação ao objeto de estudo, com elementos de pesquisa experimental, utilizando modelos de regressão para estimar a força de trabalho em função dos indicadores das bibliotecas. Em relação aos procedimentos, a pesquisa é essencialmente quantitativa. Os procedimentos são sintetizados na Figura 1.

No capítulo seguinte encontram-se os procedimentos metodológicos que nortearam o estudo. É apresentado o desenho do estudo, o cenário onde foi aplicado, a constituição da amostra e as etapas da coleta de dados.

O quinto capítulo contempla os resultados obtidos com a aplicação dos procedimentos metodológicos propostos e sua análise crítica. Compreende o mapa de processos, os resultados relativos ao tempo despendido para sua execução, a importância atribuída aos processos, os recursos humanos identificados de acordo com as atividades, as variáveis utilizadas e, por fim, a proposta de modelo de dimensionamento.

As principais conclusões obtidas ao longo do trabalho, limitações do estudo e sugestões de pesquisas futuras são apresentadas no último capítulo.

1.7 Delimitações do estudo

O estudo abrangeu somente as bibliotecas vinculadas a unidades acadêmicas, não contemplando a biblioteca de ensino fundamental e médio e a biblioteca central. Também não contemplou as gerências de tecnologia da informação e o repositório digital da instituição. Estes setores possuem processos distintos, com outras atividades e onde as variáveis identificadas neste estudo não se aplicam em sua totalidade. Por este motivo, a aplicação do modelo proposto a outras realidades necessita de estudo prévio e possíveis adaptações.

O trabalho também não abrangeu a modelagem dos processos, restringindo a construção de um mapa em três níveis – processos, subprocessos e atividades.

A avaliação do desempenho das bibliotecas não fez parte do escopo deste estudo, portanto os resultados encontrados não devem ser associados ao bom ou mau desempenho das bibliotecas.

A identificação de competências também não é objeto deste estudo. Assim, os profissionais identificados aqui referem-se à classificação dicotômica tradicional das equipes de bibliotecas, em bibliotecários e não bibliotecários.

Foram mantidas no processo de gestão apenas atividades não exclusivas do chefe da biblioteca, uma vez que as atividades de gestão da chefia são executadas por um único bibliotecário em todas as bibliotecas, não fazendo sentido, portanto, o modelo de dimensionamento distribuir bibliotecários e não bibliotecários e definir seus contingentes para estas atividades. Por esse motivo, as atividades de gestão não exclusivas do chefe da biblioteca foram consideradas para a construção do modelo de dimensionamento (seção 5.6), mas não foram incluídas nos resultados e discussão das seções 5.3 e 5.4.

Apesar da relevância e magnitude das despesas orçamentárias correntes com pessoal, esses valores não foram discutidos neste trabalho.

2 A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

A biblioteca universitária tem por objetivo prover as necessidades informacionais do ensino e da pesquisa. Seu papel está diretamente relacionado à função da universidade na sociedade como agente catalizador e difusor do conhecimento científico advindo das contribuições dos pesquisadores, docentes e discentes. (INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION, 2013; NUNES; CARVALHO, 2016).

Em relação à tipologia, as bibliotecas universitárias podem ser (MARTINS, 1980; VIEIRA, 2014):

- centralizadas: quando acervo, serviços e gestão localizam-se em um único espaço;
- descentralizadas ou departamentais: quando cada campus, unidade acadêmica ou departamento possui uma biblioteca com acervo, serviços e gestão próprios;
- sistemas: quando um conjunto de bibliotecas opera dentro de normas estabelecidas dentro de um plano comum, mantendo interação regular e geridas ou coordenadas por uma unidade central.

Para a consecução de seus objetivos, a biblioteca universitária executa as seguintes funções (SCHREINER, 1990):

- formação e desenvolvimento de coleções, incluindo seleção, aquisição, avaliação e descarte de material bibliográfico;
- controle bibliográfico do acervo, incluindo tratamento técnico do acervo (catalogação e descrição temática) e sua conservação e manutenção;
- prestação de serviços de informação, incluindo serviços tradicionais, como empréstimo de material bibliográfico, e outros como treinamento e orientação de usuários e apoio à publicação acadêmica da instituição;
- gestão, incluindo planejamento/avaliação de serviços e gestão de recursos humanos e financeiros.

Embora o estudo de Schreiner tenha sido realizado em 1990, e as bibliotecas universitárias tenham passado por profundas transformações desde então, suas funções permanecem essencialmente as mesmas.

2.1 A evolução da biblioteca universitária e seu impacto nas atividades desenvolvidas

Até o início da década de 1980, quando o uso da informática era ainda incipiente, os catálogos das bibliotecas eram apresentados na forma de ficheros. As fichas eram manuscritas ou datilografadas e reproduzidas manualmente (“desdobradas”) para povoar os diferentes catálogos de autor, título e assunto. Da mesma forma, os demais processos, tanto primários como de apoio, eram também realizados manualmente.

Na década de 1980, algumas bibliotecas começaram a automatizar seu catálogo, “congelando” o catálogo de fichas. O cenário das bibliotecas, em especial da biblioteca universitária, mudou drasticamente com a incorporação da tecnologia e novas demandas de usuários. Não apenas a tecnologia contida no ambiente da biblioteca vem mudando, mas, principalmente, as novas formas de ensino e gestão do conhecimento às quais a biblioteca universitária oferece suporte, gerando novas necessidades de informação. O progresso na aplicação de computadores a sistemas de bibliotecas, lento no início, ganhou força (PHILLIPS, 1985). Periódicos internacionais começaram a explorar a temática da tecnologia da informação, de grandes sistemas de automação de bibliotecas, cooperativos ou comerciais; e o desenvolvimento de sistemas internos, particularmente aqueles que envolvem aplicações de microcomputadores (LOVECY, 1987). A informatização dos catálogos mudou a forma como eram desenvolvidas as atividades de tratamento da informação na biblioteca universitária, principalmente no que concerne à redução da carga de trabalho do pessoal auxiliar, até então responsável pelo desdobramento das fichas, que com a informatização dos catálogos passou a fazer apenas a digitação da catalogação original. Para os bibliotecários praticamente não houve redução da carga de trabalho no que diz respeito às atividades de apoio, pois a catalogação original e a indexação

consomem praticamente o mesmo tempo para serem desenvolvidas manualmente ou no computador.

Na mesma época, os usuários já puderam acessar terminais nas bibliotecas para encomenda on-line de documentos pelos pesquisadores, serviço que, entretanto, tinha um custo alto, decorrente de tarifas de telecomunicações e de tempo de acesso cobrado pelo hospedeiro do serviço. O uso do microcomputador, envolvendo acesso a sistemas remotos através de telecomunicação, para realizar pesquisas em grandes bancos de dados computadorizados, começou a emergir. A pesquisa on-line e seu posterior processamento pelos pesquisadores, a partir de computadores desktop localizados em casa ou no escritório, tornou-se comum na maioria das áreas acadêmicas de pesquisa (WEISKEL, 1988). Entretanto, na biblioteca universitária, bibliotecários de referência estavam ainda disponíveis para auxiliar e assessorar os usuários, tanto a usar o catálogo de fichas ou automatizado como para fazer buscas no Social Science e no Science Citation Index, então em formato impresso (ALI, 1986). Começaram a surgir as bases de dados em CD-ROM, e os usuários tiveram de ser instruídos, tanto no que se refere às particularidades do sistema operado pela universidade como, de um modo mais geral, no que dizia respeito às possibilidades e técnicas efetivas de pesquisa digital (WEISKEL, 1988). Dessa forma, novas competências passaram a ser exigidas do profissional bibliotecário, que precisou familiarizar-se com sistemas informatizados, lógica booleana e bases de dados com distintas interfaces e recursos de busca. Além de instruir os pesquisadores, frequentemente os bibliotecários realizavam eles mesmos as buscas, uma vez que o custo das bases de dados em CD-ROM nem sempre permitia sua aquisição pelos pesquisadores.

A década de 1990 caracterizou-se pelo advento da rede mundial de computadores, em 1992. Em 1992-1993, Hurd realizou uma pesquisa junto às bibliotecas membros da Associação de Bibliotecas de Pesquisa dos Estados Unidos. A pesquisa incluiu uma pergunta sobre o fornecimento de acesso à internet, uma área cuja atividade aumentou muito enquanto o questionário foi elaborado. No momento em que os questionários foram devolvidos, a mudança evidenciou-se: praticamente todos os respondentes declararam que as suas bibliotecas ofereciam acesso à internet

(HURD, 1996). No Reino Unido, a biblioteca universitária foi o primeiro tipo de biblioteca a criar material original na internet ou fazer uso experimental da vasta gama de recursos externos acessíveis pela rede. Na segunda metade de 1994, o uso ativo da internet por bibliotecas do Reino Unido - autoria e manutenção de páginas originais e *links* - era restrito à biblioteca universitária. Entretanto, o acesso passivo à internet ainda não era disseminado, pois em muitos casos nem os bibliotecários sêniores, e muito menos os estudantes de graduação, tinham acesso a equipamentos (FURNER-HINES; WILLET, 1995). No período de 1988-89 a 1992-93, houve ainda a proliferação de bases de dados em CD-ROM (HURD, 1996). Além disso, com o advento do computador e da internet aumentou enormemente a quantidade de literatura acadêmica. Nesse contexto, bibliotecas e bibliotecários eram indispensáveis para fornecer acesso à literatura de interesse para os programas acadêmicos, especialmente em universidades de pesquisa. Eles não só tinham a responsabilidade de adquirir material publicado em todo o mundo, mas também eram responsáveis por disponibilizar toda a atividade acadêmica – resultados de pesquisas - que conseguiam gerenciar. A vasta gama de conhecimento exigiu do bibliotecário formas sofisticadas de aquisição e tratamento da informação (HOLLEY, 1999). Agora que existia um mecanismo para apoiar uma rede de informação disseminada, os bibliotecários precisavam lidar com seu impacto. Sapp e Gilmour questionam: a *web* seria simplesmente outra ferramenta a ser usada nas mesmas tarefas de referência e pesquisa consagradas no tempo? Ou seria uma ameaça à própria existência da biblioteca? Com tanta informação disponível pela internet, qual seria o papel dos bibliotecários na sua avaliação e classificação? (SAPP; GILMOUR, 2003)

Como resposta aos questionamentos dos autores, no início do século XXI os computadores eram usados largamente em bibliotecas para processar, armazenar, recuperar e disseminar informações. As bibliotecas transformaram-se em instituições digitais e deixaram de ser avaliadas pela quantidade de recursos que possuíam e passaram a ser valorizadas principalmente pela abrangência das informações digitais a que davam acesso. Foram cercadas por dados em rede conectados a um vasto oceano de serviços baseados na internet. Além disso, recursos eletrônicos relevantes para o ensino e pesquisa nas diversas áreas desenvolveram-se em um ritmo sem precedentes

(MAHAJAN, 2005). Os periódicos impressos cederam lugar aos on-line, surgidos na última década do século passado. Um estudo realizado na biblioteca da University of South Carolina School of Medicine mostrou um declínio de 80% no uso dos periódicos em formato impresso, no período entre 1992 e 2002, incluindo aqueles que não tinham contrapartida on-line (ROSATI, 2005). Até pouco antes, o status de uma biblioteca de pesquisa era definido pela extensão de suas coleções; conseqüentemente, as questões levantadas pela inundação de informação e de diferentes formatos da informação, no final do século XX, impactaram sobremaneira o senso de importância e a identidade da biblioteca acadêmica (SAPP; GILMOUR, 2003). A biblioteca universitária deixou de ser um repositório de livros e periódicos impressos e assumiu novas funções, contribuindo com suas ações na melhoria dos processos e dos resultados de formação dos alunos (TUTIKIAN; SUÑE, 2011). Constata-se que, atualmente, um dos principais temas discutidos na literatura é a ideia de uma mudança crescente do status da biblioteca, de proprietária para fornecedora de acesso à informação e gestora do conhecimento.

O Educational Advisory Board (UNIVERSITY LEADERSHIP COUNCIL, 2011) identificou diversas transformações no cenário das bibliotecas universitárias, entre as quais destacam-se:

- o tamanho da coleção perdeu importância rapidamente: as bibliotecas precisaram adaptar-se a fornecer acesso à informação, ao invés de possuí-la;
- as métricas tradicionais não conseguiam mais dimensionar o impacto acadêmico da biblioteca: medidas como o número de volumes e títulos de periódicos, despesas com material bibliográfico, contagem de acessos e de solicitações de referência precisaram ser substituídas por outras (ainda em desenvolvimento) relacionadas a impacto nos resultados de aprendizagem dos alunos, taxas de retenção e graduação, produtividade da pesquisa e apoio ao ensino;

As transformações no comportamento de busca da informação exigiram uma resposta da biblioteca universitária. Com a diminuição do volume e da procura por

acervo impresso, o volume de processamento técnico do material impresso (seleção, aquisição, catalogação, indexação) foi reduzido. Por outro lado, a missão da biblioteca universitária de prover serviços aos usuários cresceu em importância. Os recursos e serviços das bibliotecas existem para atender às necessidades de informação dos usuários. Quando essas necessidades são satisfeitas por alternativas externas, recursos e serviços podem ser realocados, reconfigurados e repensados para atender às novas necessidades de informação dos usuários que não são atendidas em outros lugares (YEH; WALTER, 2016). Assim, novos serviços advieram da transformação no cenário da biblioteca universitária e são discutidos na literatura.

- Alfabetização digital: instrução para a fluência dos usuários em uma ampla gama de ferramentas digitais para fins educacionais variados ou capacitação para que os usuários avaliem criticamente os recursos disponíveis na *web*. Normalmente o trabalho é realizado ao lado do corpo docente, buscando o objetivo comum de treinar os alunos para serem pesquisadores digitais experientes (JOHNSON et al., 2015).
- Gestão/curadoria de dados de pesquisa: dados de pesquisa são os dados coletados, observados ou criados, para fins de análise e produção de resultados de pesquisas originais. As bibliotecas podem ser gestoras e curadoras dessa informação. Gestão/curadoria de dados implica arquivar digitalmente os conjuntos de dados de todas as publicações que os contêm, atribuir a eles palavras-chave e torná-los pesquisáveis (JOHNSON et al., 2015). A curadoria digital da produção acadêmica, científica e criativa de uma universidade é hoje um objetivo central e estratégico das bibliotecas de instituições de pesquisa internacionais (DILLON, 2013). Nos Estados Unidos, instituições de apoio à pesquisa já exigem a submissão de um plano de gestão de dados para financiar pesquisas, e a gestão de dados já é parte do fluxo principal de trabalho da biblioteca (ANTELL et al., 2014).
- Análise bibliométrica: monitoramento da pesquisa, por meio da produção de estatísticas sobre a sua produtividade e impacto. Considerando que a comunidade acadêmica está sujeita à avaliação

sistemática de sua produtividade em pesquisa, inclusive no que diz respeito à alocação de fundos, cabe às bibliotecas universitárias implementar a análise bibliométrica como prática institucional (ÅSTRÖM; HANSSON, 2013).

Diante do exposto, constata-se que a biblioteca universitária vem sofrendo uma profunda transformação, em grande parte determinada pela introdução de novas tecnologias. Para fins deste estudo, destaca-se a migração dos esforços dos recursos humanos alocados na biblioteca universitária dos processos de apoio para os primários. E com orçamentos reduzidos, torna-se ainda mais necessária a adequada gestão de processos e de recursos humanos na biblioteca universitária.

2.2 Recursos humanos na biblioteca universitária

A história da biblioteca universitária revela uma dicotomia: as pessoas que exercem atividades na biblioteca universitária são classificadas em bibliotecários e não-bibliotecários, sendo que a estes últimos a literatura também refere-se como equipe de apoio ou paraprofissionais.

O bibliotecário é o principal funcionário de nível superior, que realiza o trabalho bibliográfico de uma biblioteca e molda sua missão. Jones e Stivers (2004) defendem uma divisão de atividades menos dicotômica, aceitando a delimitação de "responsabilidades" e "tarefas", onde o diretor da biblioteca assume quase que exclusivamente responsabilidades enquanto o "pajem" completa as tarefas. Para os autores, o trabalho bibliográfico cobre atualmente um amplo espectro de complexidade, com o diretor e o "pajem" nos extremos deste espectro. Ao contrário do que se preconizava, sobre a automação simplificar o trabalho, observa-se que o trabalho bibliotecário passou a demandar uma maior atividade intelectual. As universidades precisam de pessoas, nas bibliotecas, com educação formal na área, com responsabilidades exclusivas de planejamento, liderança e de formação de pesquisadores, que compartilhem com professores e alunos as atividades de ensino e

pesquisa inerentes às instituições de nível superior (VEANER, 1994). Funções tradicionais da biblioteca universitária, como tratamento técnico do acervo e empréstimo de material bibliográfico, já podem ser automatizadas na sua quase totalidade, liberando o bibliotecário para atividades mais intelectuais e especializadas e permitindo que paraprofissionais se envolvam em atividades de menor responsabilidade, antes executadas pelo bibliotecário.

No Brasil, o PCCTAE descreve os cargos que compõem a força de trabalho nas IFES (BRASIL, 2005). A equipe de não-bibliotecários é composta por trabalhadores com nível de escolaridade médio ou fundamental. A legislação contempla apenas um cargo diretamente relacionado ao fazer das bibliotecas: auxiliar de biblioteca. Entretanto, profissionais de outros cargos, como auxiliares em administração e assistentes em administração, costumam compor as equipes das bibliotecas. A legislação reforça a dicotomia já mencionada e restringe as atividades que auxiliares em administração e assistentes em administração podem desempenhar, impedindo o “desvio de função” ou o desempenho de atividades não inerentes ao respectivo cargo. Os ocupantes desses cargos, bem como os bibliotecários, têm carga horária de 40 horas semanais (BRASIL, 1990).

As bibliotecas universitárias brasileiras contam ainda com uma figura importante na composição de sua força de trabalho – os bolsistas, estudantes de graduação regularmente matriculados na universidade. Na UFRGS, o programa de bolsas tem como objetivo proporcionar ao aluno experiência profissional em nível técnico e administrativo, complementando a formação acadêmica em atividades desenvolvidas em setores da universidade e recebendo auxílio financeiro para custeio da vida acadêmica. As modalidades de bolsas oferecidas às bibliotecas são Bolsas Aperfeiçoamento e Aperfeiçoamento Benefício, ambas com carga horária de 16 horas semanais (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS, 2018).

Para que a biblioteca universitária brasileira alcance o futuro desejável, com serviços qualificados, é necessário que se maximizem as habilidades do pessoal de apoio, tendo o gestor o cuidado de não infringir a lei, “invadindo” as atribuições do bibliotecário.

2.3 Gestão de operações e de processos de negócio na biblioteca universitária

A gestão de operações utiliza a gestão de pessoas, processos, tecnologia e outros recursos para produzir bens e serviços. Processos de negócios são a forma como o trabalho é feito dentro de uma organização. São fluxos de trabalho que entregam valor para os clientes ou apoiam e gerenciam outros processos. Atualmente as organizações, incluindo a biblioteca universitária, são descritas mais em termos de processos de negócios do que em termos de hierarquias funcionais (ARMISTEAD; MACHIN, 1997; ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013; TBAISHAT, 2012). Assim, a modelagem de processos de negócios pode ser utilizada pela biblioteca universitária para analisar suas atividades, de modo a lidar com as mudanças e aprimorar a experiência do usuário.

A relação da biblioteca universitária com a universidade na qual se insere pode ser considerada uma relação cliente-fornecedor interno, pois ela executa uma atividade de apoio dentro da organização, que, se bem gerida, pode ser importante para a quebra das barreiras decorrentes da segmentação funcional na instituição (pesquisa x ensino). Atendendo a diferentes grupos de usuários, a biblioteca universitária pode ser considerada um sistema de atividades integradas em processos de negócios, que colaboram para o atingimento dos objetivos estratégicos da organização (GIANESI; CORRÊA, 2012; LEE; DALE, 1998; TBAISHAT, 2012).

Os processos de negócios, em uma organização, possuem diferentes graus de complexidade, característica também presente nos processos executados pela biblioteca universitária. De acordo com Harrington (1993), é necessário que se estabeleça uma hierarquia de processos que contemple essa diferença. Dessa forma, o autor propõe que o macroprocesso seja subdividido em subprocessos inter-relacionados em uma sequência lógica. Os subprocessos são, por sua vez, constituídos por atividades, que são ações que produzem determinado resultado. As atividades subdividem-se ainda em tarefas, representando o menor elemento na hierarquia.

Na gestão de processos de negócios, o mapa de processos descreve o que a organização faz sob a perspectiva do que é importante para aqueles para quem a organização faz. Ele representa o funcionamento da organização, a forma como cria valor para os clientes. É uma abordagem com foco no cliente, cujo objetivo é sistematizar a gestão, avaliação e aprimoramento de todos os processos da organização (BRANCO, 2016; LEE; DALE, 1998). Do ponto de vista da arquitetura de processos, os processos são classificados em três tipos (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013):

- Processos primários: são processos que agregam valor diretamente para o cliente. São também conhecidos como processos essenciais ou finalísticos, pois representam as atividades essenciais que uma organização executa para cumprir sua missão, relacionando-se diretamente com a experiência de consumo do produto ou serviço.
- Processos de apoio: fornecem suporte e entregam valor aos processos primários ou outros processos de apoio e não diretamente para os clientes. Ampliam a capacidade de a organização efetivamente realizar os processos primários.
- Processos de gestão: Visam medir, monitorar e controlar atividades. Não agregam valor diretamente para os clientes, embora sejam necessários para garantir a operação da organização de acordo com seus objetivos e metas de desempenho.

Serviço é um processo que cria benefício ao facilitar uma mudança desejada nos clientes, através de posses materiais ou em bens intangíveis. Consiste em uma série de atividades mais ou menos intangíveis que, normalmente, mas não necessariamente sempre, ocorrem nas interações entre o cliente e os funcionários de serviço e/ou recursos ou bens físicos e/ou sistemas do fornecedor de serviços, e que são fornecidas como soluções para problemas do cliente (GRÖNROOS, 2003). Serviços internos são elementos de serviço dentro de uma empresa que facilitam a criação de - ou adicionam valor a – seu produto final. Serviços externos são entregues diretamente ao consumidor final. Assim, pode-se afirmar que serviços externos integram processos primários e serviços internos, processos de apoio.

Para desempenhar sua função, a biblioteca universitária executa processos primários, de entrega da informação para o usuário, e de apoio, cujo objetivo é reunir, preparar e preservar a informação que será entregue. Para Branco, os processos relacionados ao acervo bibliográfico são processos de apoio, enquanto os demais serviços são processos primários (BRANCO, 2016).

A literatura identifica abordagens sistêmicas em gestão de operações em biblioteca universitária que exploram a gestão por processos com alguma profundidade. Lewis (2001) examina o papel do bibliotecário de recursos eletrônicos, indicando alguns fluxos de trabalho e como algumas das responsabilidades se encaixam nos processos. Youngman (2006) afirma que "a análise de fluxo de processo é uma técnica comumente usada na indústria, mas, quando usada como ferramenta de gerenciamento em uma biblioteca universitária, pode aumentar a eficácia dos recursos existentes e justificar recursos adicionais". Guise (2005) sugere uma abordagem sistemática para avaliar modelos de processos primários em bibliotecas universitárias. Ohler (2006) discute algumas das mudanças nos serviços técnicos tradicionais, e os fluxos de trabalho são mencionados, mas não discutidos ou modelados. No Brasil tem-se como exemplo os estudos aplicados de Santos (2000), que desenvolveu uma técnica de projeto e análise de processos de serviços e utilizou uma biblioteca universitária para validar sua aplicabilidade; e o de Rossi e colaboradores, que mapearam os processos – primários, de apoio e alguns de gestão – da mesma biblioteca universitária (ROSSI et al., 2017). Dessa forma, pode-se concluir que a utilização de técnicas de gestão de processos em bibliotecas universitárias é não só pertinente, como também essencial para uma gestão eficiente.

3 PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO E GOVERNANÇA DE PESSOAS

Planejamento da força de trabalho é um processo que inclui a definição dos requisitos de pessoal (níveis e competências), a identificação de sua disponibilidade, a projeção da disponibilidade futura e o cálculo das diferenças específicas entre oferta e demanda de pessoal (JOHNSON; BROWN, 2004). Hoje, ao invés de definir o quantitativo necessário de pessoas em função da definição de cargos, as empresas preocupam-se com as competências organizacionais e individuais necessárias. Isso ocorre para atender a um ambiente competitivo e dinâmico, que exige constantes adaptações e estruturas menos rígidas (ZACCARELLI; TEIXEIRA, 2008).

O planejamento estratégico organizacional permite a definição das funções e atividades a serem desempenhadas pela organização no futuro, sendo fundamental para determinar os processos de trabalho necessários à sua realização. Os processos de trabalho, por sua vez, definem as características desejadas da equipe de trabalho, incluindo competências, atribuições e quantitativo necessários (MARCONI, 2004). O planejamento da força de trabalho é parte do planejamento estratégico de uma organização, definido como o alinhamento estratégico do capital humano com seu direcionamento de negócios, implementando soluções para que a organização possa cumprir sua missão, metas e objetivos (INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION, 2002) e

Os atuais modelos de planejamento da força de trabalho identificados na literatura baseiam-se em elementos semelhantes entre si: definir a direção estratégica da organização; analisar os ambientes interno e externo; compreender a força de trabalho atual (oferta); avaliar as necessidades futuras de mão de obra (demanda); identificar lacunas nas quantidades e capacidades requeridas; desenvolver e implementar estratégias para preencher as lacunas; e monitorar a eficácia das estratégias e revisá-las conforme necessário (ANDERSON, 2004; COTTEN, 2007; INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION, 2002; MORFELD, 2002; UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT, 2005). O Quadro 1 mostra a comparação entre as abordagens identificadas na literatura.

Quadro 1 - Comparação entre os modelos de planejamento da força de trabalho

COTTEN (2007)	MORFELD (2002) e ANDERSON (2004)	PYNES (2004)	INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION (2002)	UNITED STATES (2005)
1. Definir a orientação estratégica da instituição		1. Incluir recursos humanos nos planos estratégicos		1. Definir a orientação estratégica
2. Analisar os ambientes externo e interno			1. Análise do ambiente (SWOT)	
3. Compreender a força de trabalho atual	1. Análise da oferta		2. Análise de oferta e demanda	2. Analisar a força de trabalho, identificar lacunas de habilidades
4. Avaliar a necessidade futura de força de trabalho e projetar sua oferta futura	2. Análise da demanda			
5. Identificar lacunas e desenvolver estratégias de preenchimento das lacunas	3. Análise de lacunas	2. Definir as necessidades de recursos humanos	3. Análise de lacunas	
6. Implementar as estratégias de preenchimento das lacunas	4. Análise de soluções	3. Desenvolver um plano de ação para implementar as estratégias de recursos humanos	4. Plano de ação	3. Desenvolver plano de ação 4. Implementar plano de ação
7. Avaliar a eficácia das estratégias e revisá-las quando necessário		4. Avaliar o progresso		5. Monitorar, avaliar e revisar

Fonte: Elaborado pela autora.

Para identificar lacunas entre as metas organizacionais e competências necessárias no futuro e para apoiar a necessidade de definir o perfil e planejar a força de trabalho futura, elevando a função de recursos humanos a um nível mais estratégico, é fundamental a existência de dados abrangentes e centralizados acerca da força de trabalho. Um planejamento bem-sucedido da força de trabalho exige uma

análise rigorosa e abrangente da força de trabalho, da carga de trabalho e da direção estratégica de uma organização (COLLEY; PRICE, 2010). O planejamento da força de trabalho é requisito para o atendimento aos princípios de governança de pessoas.

A governança corporativa trata do modo como os financiadores das empresas asseguram-se de ter retorno de seus investimentos ou de como os investidores controlam os gestores, assegurando-se de que o capital seja bem investido (SHLEIFER; VISHNY, 1997). A boa governança agrega valor à organização ao melhorar seu desempenho, por meio de uma gestão mais eficiente e alocação de recursos e prestação de serviços mais estratégicas e equitativas, assegurando o desempenho de funções de maneira ética e efetiva (WORLD BANK. INDEPENDENT EVALUATION GROUP, 2007). A governança de pessoas é um dos três modelos de governança estabelecidos internacionalmente, ao lado da governança financeira e contábil e da governança de tecnologia de informação.

Portanto, é indiscutível a importância, não só do planejamento da força de trabalho, como de seu alinhamento estratégico dentro da organização.

3.1 Setor público

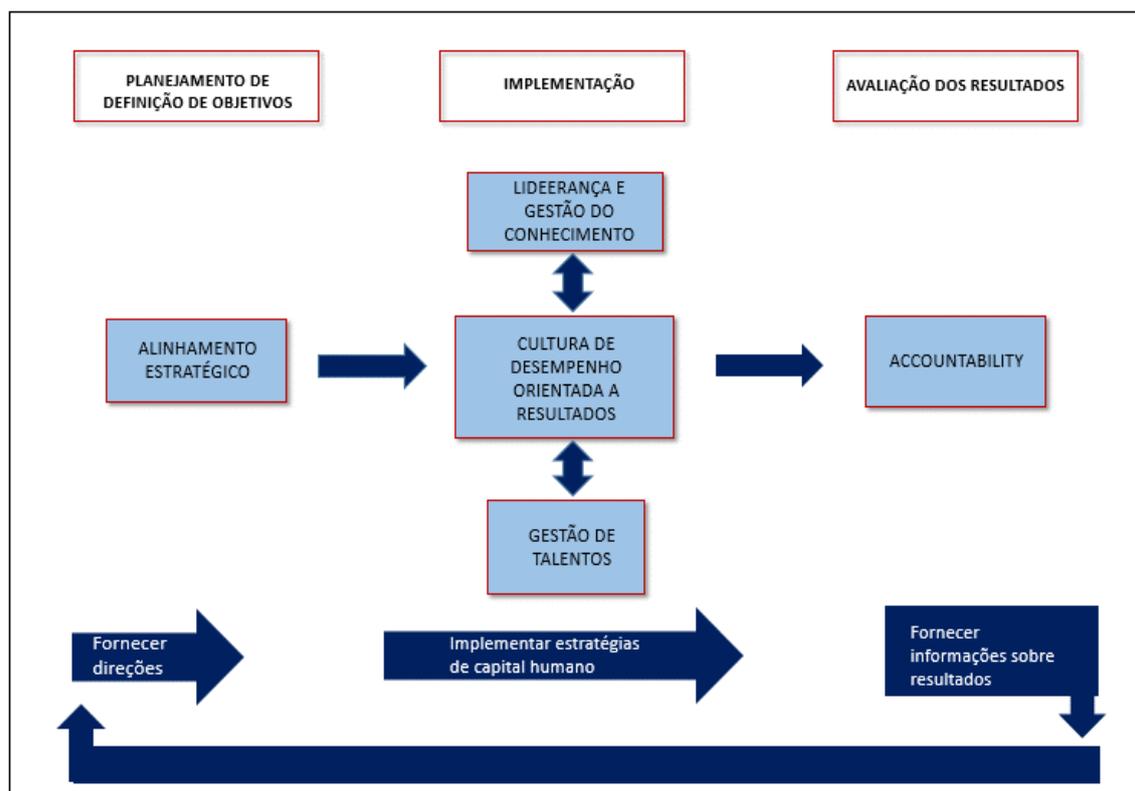
A governança no setor público visa à racionalização dos gastos públicos, com a utilização de práticas eficientes e éticas de gestão. A governança de pessoas descreve um processo contínuo de gestão de recursos humanos, desde o planejamento e definição de metas, passando pela implementação e pela avaliação de resultados, que norteia novas ações de planejamento. Um planejamento adequado da força de trabalho permite a identificação de unidades organizacionais com excesso de pessoal e de outras unidades com carência.

Poucas organizações públicas realizam planejamento da sua força de trabalho. Um levantamento feito pela International Public Management Association for Human Resources entre seus associados constatou que apenas 37% dos respondentes possuíam um planejamento (JOHNSON; BROWN, 2004). Entretanto, a quantidade de

esforços de organizações públicas no sentido de planejar a força de trabalho cresceu muito a partir da década de 2000 (ANDERSON, 2004; HELTON; SOUBIK, 2004; ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, 2007; PYNES, 2004).

O Office of Personnel Management, dos Estados Unidos, desenvolveu um modelo de governança de pessoas para o governo norte-americano. O HCAAF identificou cinco sistemas de capital humano, representados na Figura 2, que, juntos, fornecem uma representação consistente e compreensiva da governança e gestão de pessoas para o governo federal daquele país (UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT, 2005).

Figura 2 - Relacionamento entre os sistemas do HCAAF



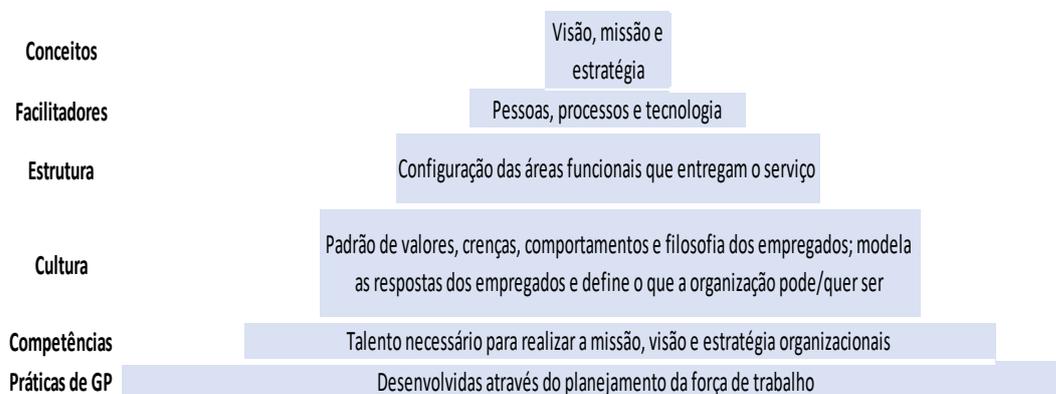
Fonte: Adaptado de The Human Capital Assessment and Accountability Framework (UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT, 2005)

O sistema de alinhamento estratégico é o sistema de planejamento e de estabelecimento de metas e concentra-se em estabelecer uma estratégia de gestão de recursos humanos alinhada com a missão, metas e objetivos organizacionais (UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT, 2005). O planejamento estratégico de recursos humanos em organizações públicas deve ser parte do planejamento estratégico da organização, devendo abranger, no mínimo (BERGUE, 2010):

- a) valores institucionais relativos à gestão de pessoas;
- b) cenários atual e futuro de atuação do órgão;
- c) diretrizes gerais das políticas de:
 - dimensionamento da necessidade de pessoas;
 - treinamento de desenvolvimento de pessoas;
 - remuneração e incentivos;
 - atuação e integração social.

A gestão estratégica de recursos humanos tem alto potencial para melhorar o desempenho do governo, desde que o setor de recursos humanos consiga integrar seus papéis estratégico e operacional e desde que possa satisfazer simultaneamente as normas de racionalidade política e formal (TOMPKINS, 2002). O alinhamento estratégico no planejamento da força de trabalho pode ser melhor entendido através do modelo da Figura 3.

Figura 3 - Planejamento da força de trabalho e alinhamento estratégico



Fonte: Adaptado de INTERNATIONAL... (2002).

A diretriz de planejamento da força de trabalho, em nível de governo, possui dois pontos específicos: o perfil desejado do servidor e a quantidade de pessoas necessárias por área ou processo.

3.2 Setor público brasileiro

A OECD, analisando o planejamento e gestão da força de trabalho em instituições governamentais brasileiras, constatou que o Brasil está ainda em fase de consolidação dessas práticas. Para a Organização, o planejamento estratégico da força de trabalho é particularmente importante para o País, uma vez que uma proporção significativa de servidores públicos não está diretamente envolvida com a entrega de serviços e que existe uma tendência natural de as atividades de apoio crescerem além do necessário. Além disso, afirmou que a alocação estratégica de pessoas não é tarefa fácil, pois produtividade e resultados tendem a ser mais difíceis de serem medidos (ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, 2010).

Komatsu (2013) desenvolveu um modelo de planejamento de pessoal para o setor público baseado nos modelos de planejamento estratégico da força de trabalho identificados anteriormente neste trabalho (ANDERSON, 2004; COTTEN, 2007; INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION, 2002; MORFELD, 2002; UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT, 2005). Entretanto, não apresentou um modelo que identifique a quantidade de pessoas necessárias ao cumprimento das metas estratégicas.

O TCU, órgão externo que audita os órgãos da administração pública brasileira, controlando suas operações dentro de modelos de governança, apresentou uma definição de planejamento da força de trabalho semelhante à identificada na literatura internacional. Para o órgão, é o processo de identificação e análise sistemática das necessidades atuais e futuras de uma organização em termos de tamanho (quantidade), composição e qualificação da força de trabalho para atingir os seus

objetivos e cumprir sua missão. Nas organizações públicas brasileiras, esse processo deve não apenas identificar e analisar as necessidades relativas à força de trabalho, mas também definir a sequência de passos para obter o número certo de pessoas certas nos lugares certos nos momentos certos (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016).

O TCU definiu governança no setor público como um conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade. O TCU desenvolveu então um referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública, que, em sua segunda versão, apresenta a governança de pessoas dentro do componente de governança E2 - Estratégia organizacional, entendido como os recursos adequados e o capital humano necessários de modo a atuar com eficácia, eficiência, efetividade e economicidade em benefício da sociedade (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2014).

Tendo por base o HCAAF, em 2012 o TCU iniciou seus esforços para conhecer e avaliar a situação da governança e da gestão de pessoas nos órgãos da administração pública federal, com o objetivo final de induzir melhorias nessa área. Para isso, realizou, em 2013, um levantamento abrangendo todos os sistemas do HCAAF. O instrumento utilizado incluiu, dentro do componente de alinhamento estratégico, o planejamento da força de trabalho como fator de sucesso organizacional, compreendendo a identificação do capital humano necessário para alcançar as metas organizacionais e identificação das lacunas de competência, permitindo a adoção de estratégias adequadas para atender às necessidades identificadas (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2013).

O resultado do levantamento apontou que 83% dos respondentes encontravam-se na faixa inicial de adoção de um planejamento da força de trabalho, indicando a existência de grandes oportunidades de melhoria no que diz respeito ao aproveitamento e dimensionamento da força de trabalho da administração pública federal, assim como no que se refere aos processos de recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento. Do total de 305 órgãos respondentes, 74% não

utilizavam o mapeamento de processos como subsídio para o planejamento da força de trabalho, 76% não identificavam lacunas entre os níveis atuais e desejados de competências e 60% não realizavam análises estatísticas da força de trabalho. Essas três práticas são requisitos para um bom planejamento da força de trabalho.

Portanto, em geral, as instituições apresentaram deficiências nos sistemas de governança e gestão de pessoas, o que certamente reduzia sua capacidade de gerar resultados e benefícios para a sociedade, expondo as instituições a riscos relevantes.

Conclui-se que o planejamento da força de trabalho e seu consequente dimensionamento são requisitos de governança de pessoas para o governo federal, exigindo estudos da organização, não só para definições quantitativas da força de trabalho, mas também de aspectos qualitativos, como conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e experiências necessárias ao atingimento do objetivo estratégico da organização.

3.3 Dimensionamento da força de trabalho

O dimensionamento da força de trabalho consiste em determinar quantas pessoas serão necessárias à empresa, ou a parte dela, para que possa desenvolver suas atividades e alcançar seus objetivos (ZACCARELLI; TEIXEIRA, 2008).

Porém, antecipar necessidades futuras de mão de obra não depende apenas de conhecer as tendências que podem ser identificadas a partir da força de trabalho do passado (isto é, as forças internas e externas em grande parte identificáveis), como também depende de um futuro que não se pode quantificar. Devido à dependência do conhecimento de forças internas e externas ainda por revelarem-se, o planejamento da força de trabalho e o cálculo de métricas de planejamento não é simples (ANDERSON, 2004; IVANCEVICH, 2008).

A literatura identifica algumas técnicas que visam reduzir a incerteza no dimensionamento de recursos humanos.

O método da Teoria das filas 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. Trata-se de um método operacionalmente complexo por mensurar o tempo de cada processo específico (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016).

A abordagem de Ivancevich (2008) identificou quatro modelos:

- 1) Estimativa de especialistas: baseia-se em experiência, suposições, intuição e avaliação subjetiva de indicadores de mercado disponíveis.
- 2) Projeção de tendência: baseada em uma relação do passado entre um fator relacionado ao quadro de funcionários e a contratação. Por exemplo, as vendas em determinado período são relacionadas ao quantitativo de funcionários, projetando uma tendência.
- 3) Modelagem estatística: relaciona vários fatores à contratação, como vendas, PIB e renda discricionária, ou modelam matematicamente a organização utilizando modelos como a análise de cadeias de Markov e formulações analíticas como a análise de regressão.
- 4) Projeção de demanda da unidade: a matriz soma as projeções das diversas unidades da organização (departamentos, equipes de projetos ou grupos de funcionários) para chegar na projeção de contratações.

Chiavenato (2009) apresentou os seguintes modelos de dimensionamento: modelo baseado na procura estimada do produto e serviço; modelo baseado em segmentos de cargos, modelo de substituição de postos-chave, modelo baseado no fluxo de pessoal; e modelo de planejamento integrado. Bergue (2010) detalhou os modelos de Chiavenato na ótica do setor público:

- modelo baseado na procura estimada do produto, onde a necessidade de pessoal é variável dependente da demanda estimada de um bem ou serviço público, relação que pode ser afetada, entre outras causas, pela variação de produtividade, tecnologia e recursos financeiros;
- modelo baseado em funções administrativas, que exige uma sucessão de atividades: escolher um fator estratégico (número de alunos, número de atendimentos médicos, etc.) cuja variação afete proporcionalmente

as demandas de pessoa; estabelecer níveis histórico e futuros para cada fator estratégico; determinar níveis históricos de pessoas para cada unidade; e projetar níveis futuros, por unidade, baseados na correlação com a projeção do fator estratégico correspondente;

- modelo de substituição de atividades e funções, para casos de vaga ou afastamento de pessoas; e
- modelo de planejamento integrado, que, do ponto de vista de insumos, leva em conta quatro fatores: volume de produção planejado; mudanças tecnológicas que alterem a produtividade; condições mercadológicas de oferta e procura e comportamento de usuários; e planejamento organizacional de carreiras.

Identificam-se semelhanças entre os modelos de projeção de tendências de Ivancevich e o baseado em funções administrativas de Chiavenato e Bergue, uma vez que ambos baseiam-se na eleição de um fator estratégico, que determina a projeção da quantidade de pessoas necessárias.

Instituições hospitalares já vêm há bastante tempo definindo métodos para o dimensionamento da equipe de enfermagem. Entende-se o dimensionamento do pessoal de enfermagem como um processo sistemático de planejamento e avaliação quali-quantitativa dos trabalhadores de enfermagem necessários para assistir os usuários dos serviços de saúde, considerando a singularidade dos serviços e de maneira a garantir a segurança de usuários e trabalhadores (FUGULIN; GAIDZINSKI; CASTILHO, 2010). No Brasil, destaca-se a aplicação do método desenvolvido por Gaidzinski (1998), que estimou o quantitativo e o qualitativo de pessoal de enfermagem por meio de uma equação que utilizou as seguintes variáveis: carga média de trabalho da unidade, distribuição percentual dos profissionais de enfermagem, índice de segurança técnica e tempo efetivo de trabalho. O método pressupõe a identificação da quantidade média diária de pacientes atendidos e o tempo médio diário de atendimento, segundo o grau de dependência ou tipo de atendimento definidos por um sistema de classificação de pacientes; do perfil dos trabalhadores; e de dados de absenteísmo. A partir da análise do método, conclui-se

que a natureza e a especificidade dos serviços por ele abrangidos não permitem que possa ser reproduzido em todos os outros contextos. Entretanto, elementos do método podem ser utilizados em outras instâncias, como na administração pública.

Outros modelos encontrados na literatura têm inspiração no modelo taylorista, desenvolvido a partir de cálculos do tempo despendido por um funcionário padrão para a realização de determinada tarefa. O modelo de Mattos envolveu os conceitos de volume de dados (insumos), tempo de processamento e demora padrão (MATTOS, 1974). O modelo aplicado a uma empresa de construção de habitações populares utilizou como variáveis a duração da tarefa de um determinado cargo e a quantidade de unidades produzidas (MARINHO; VASCONCELLOS, 2007). Coelho (2013) desenvolveu um modelo que utilizou a modelagem de processos para identificar atividades, para as quais aplicou as métricas de volume anual de processamento executado por classe de ator da atividade e o tempo médio de execução da atividade em minutos.

Constata-se que os modelos apresentados nesta seção referem-se a atividades finalísticas das organizações, não apresentando estratégias para o dimensionamento de pessoas necessárias às atividades de apoio e gestão.

3.3.1 Setor público brasileiro

A primeira menção à necessidade de dimensionar a força de trabalho na administração pública brasileira apareceu no Decreto nº 200/1967, que estabeleceu diretrizes para a reforma administrativa na administração federal. O decreto definiu como um de seus princípios a fixação do quantitativo de servidores dos órgãos de acordo com critérios objetivos, relacionados às atribuições e volume de trabalho dos órgãos (BRASIL, 1967).

Mais tarde, o governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) instituiu diversas medidas de contenção de despesas na administração pública, como parte de um plano diretor que visava introduzir a administração gerencial na esfera pública. O Plano baseou-se no princípio de eficiência e era voltado para o controle de resultados,

através da reorganização das estruturas da administração pública (BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1995). Isso incluía medidas de redução do quadro de servidores, como a não reposição de vagas geradas por aposentadorias, congelamento de salários e planos de demissão voluntária. Diante das medidas instituídas pelo governo FHC, diversas instâncias da administração pública depararam-se com a necessidade de pensar formas de melhor gerir sua força de trabalho.

Em estudo aplicado ao setor público, Isidro-Filho e Serrano desenvolveram um modelo que visava à automação de processos de trabalho e a alocação de pessoal foi ancorada na análise de complexidade, do nível de informatização e do valor agregado das entregas à estratégia da organização. As principais variáveis utilizadas no estudo foram a quantidade de entregas realizadas por cada setor e a quantidade de tempo que os funcionários percebem estar dedicando a cada entrega (ISIDRO-FILHO; SERRANO, 2016).

Em 2016 foi lançado pelo TCU um novo levantamento de governança e gestão de pessoas (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016), no qual foi solicitado às instituições públicas brasileiras que indicassem em que nível de adoção das práticas de governança de pessoas elas se encontravam, desde “Não adota a prática” até “Adota em grande parte ou integralmente a prática”. No fator Planejamento da força de trabalho, o levantamento previa que a organização identificasse lacunas, em termos qualitativos e quantitativos, entre a força de trabalho existente e a necessária para a consecução da estratégia organizacional, permitindo o planejamento de ações adequadas para atender às necessidades atuais e futuras identificadas. As organizações deviam identificar em que nível de adoção das seguintes práticas se encontravam:

- definição, de maneira documentada, do quantitativo de referência² de pessoal por unidade organizacional;

As definições a seguir foram extraídas do glossário do TCU (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016).

² Quantitativo de referência: documento que estabelece o número de colaboradores que deve ou pode haver em cada unidade organizacional. Esse quadro não necessariamente foi estabelecido por procedimentos técnicos. Exemplos: quadro de lotação, tabela de lotação autorizada, lotação paradigma, tabela de lotação ideal.

- utilização de procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário³ de pessoal por unidade organizacional;
- atualização, com base em procedimentos técnicos, do quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional;
- avaliação de informações quantitativas que descrevem as principais características da força de trabalho;
- utilização de informações sobre a força de trabalho para orientar as decisões relativas à gestão de pessoas;
- identificação das ocupações críticas⁴ da organização;
- identificação do perfil profissional requerido/desejado⁵ para as ocupações críticas da organização;
- identificação das lacunas entre os perfis profissionais apresentados pelos colaboradores e os requeridos/desejados referentes às ocupações críticas da organização; e
- definição de metas para redução das lacunas entre os perfis profissionais apresentados pelos colaboradores e os requeridos/desejados referentes às ocupações críticas da organização.

Nas práticas a serem adotadas, identifica-se o dimensionamento da força de trabalho, entendido como o processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais (BRASIL, 2006).

³ Quantitativo necessário: documento que, a partir de procedimentos técnicos, estabelece o número necessário ou ideal de colaboradores para cada unidade organizacional. Portanto, o quantitativo necessário equivale ao quantitativo de referência nos casos em que este último estiver fundamentado em procedimentos técnicos.

⁴ Ocupação crítica: são ocupações que combinam duas importantes características: dificuldade de reposição (mantendo o mesmo nível de eficiência e eficácia) e influência direta no resultado do negócio da organização. Não se trata necessariamente de uma posição elevada hierarquicamente. O desempenho inadequado das atividades destas ocupações pode colocar em risco o funcionamento da organização.

⁵ Perfil profissional desejado/requerido: é a descrição de um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e experiências idealmente necessárias para executar as atividades de determinada ocupação em uma organização e que influenciam o desempenho apresentado pelo colaborador. É a referência, o ideal para determinado indivíduo exercer o conjunto de atividades que lhe são atribuídas. Quando confrontado com o desempenho real, indica se o colaborador é ou não qualificado para atuar em seu âmbito de trabalho.

O relatório do levantamento de governança e gestão de pessoas de 2016 constatou que houve poucos avanços em relação ao levantamento de 2013, discutido na seção anterior deste trabalho. Observou que apenas 16% das organizações utilizavam procedimentos técnicos em estágio avançado para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional e 56% não definiam o quantitativo necessário para nenhuma unidade organizacional (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016). A utilização de procedimentos técnicos evita fórmulas genéricas e imprecisas sobre as necessidades de pessoal, estabelecendo critérios objetivos e dando transparência à gestão. Possibilita também a definição de metas qualitativas e quantitativas para a gestão de pessoas, permitindo uma alocação da força de trabalho adequada entre as unidades organizacionais.

3.3.2 Instituições federais de ensino superior brasileiras

Historicamente, as IFES brasileiras nem sempre se ativeram à contratação de seus quadros através de concurso público e em função do desenvolvimento organizacional e do atingimento de suas atividades finalísticas – ensino, pesquisa e extensão. Antes da publicação da Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, eram praticadas contratações a partir de critérios técnicos, políticos e mesmo em função de laços familiares e afetivos. Consequentemente, não havia então preocupação em dimensionar a força de trabalho em função do cumprimento de objetivos institucionais.

Em 1995 a Andifes criou uma Comissão de Recursos Humanos, com o objetivo de assessorá-la no desenvolvimento de políticas de pessoal (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR, 2016). Essa Comissão chegou a desenvolver uma metodologia quali-quantitativa para dimensionar a força de trabalho de uma IFES, que não chegou a ser validada e implementada, mas serviu como base para as iniciativas de algumas instituições nesse sentido. Uma das

pioneiras, a UFPR, designou em 1999 sua Comissão de Dimensionamento de Pessoal Técnico-Administrativo, que desenvolveu um projeto de dimensionamento para todo o quadro de técnicos administrativos da instituição (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS ESTUDANTIS, 2001), abordado com maior detalhamento mais adiante neste estudo. Outras IFES desenvolveram seus modelos de dimensionamento somente após o estabelecimento das bases legais pelo governo federal.

A exigência legal e efetiva para o dimensionamento de pessoal nas IFES surgiu a partir da publicação da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do PCCTAE, no âmbito das IFES vinculadas ao MEC. A gestão do Plano de Carreira, entre outros aspectos, deveria garantir a qualidade no processo de trabalho e estar vinculada ao planejamento estratégico e desenvolvimento organizacional das instituições, constituindo o plano de desenvolvimento dos servidores técnico-administrativos, que deveria ser acompanhado pelas comissões internas de supervisão das instituições. A Lei estabeleceu que o plano de desenvolvimento dos servidores técnico-administrativos da IFES deveria estruturar-se em três programas: avaliação de desempenho; capacitação e aperfeiçoamento; e dimensionamento, através de modelos de alocação de vagas (BRASIL, 2005). A avaliação de desempenho e o programa de capacitação e aperfeiçoamento não fazem parte do escopo deste trabalho e, portanto, não são analisados.

Dessa forma, no que tange ao dimensionamento da força de trabalho, coube à IFES a responsabilidade de avaliar seu quadro de pessoal de acordo com sua necessidade, considerando as demandas institucionais, o quantitativo da força de trabalho em relação aos usuários, as inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho. A partir dessa avaliação, a IFES pode propor ao MEC o redimensionamento de seu quadro de servidores técnico-administrativos (BRASIL, 2005).

As diretrizes para elaboração do plano de desenvolvimento dos integrantes do PCCTAE foram definidas pelo Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006. O Decreto conceitua dimensionamento como 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 IFES” (BRASIL, 2006). O plano de desenvolvimento deveria garantir a identificação da necessidade de pessoal e permitir que a IFES faça o remanejamento, readaptação e redistribuição da força de trabalho dentro da própria instituição. O dimensionamento, no âmbito desse Decreto, deveria contemplar as seguintes ações:

- identificação da força de trabalho da IFES e sua composição;
- descrição das atividades dos setores em relação aos ambientes organizacionais e à força de trabalho;
- descrição das condições tecnológicas e de trabalho;
- identificação da forma de planejamento, avaliação e do nível de capacitação da força de trabalho da IFES;
- análise dos processos de trabalho com indicação das necessidades de racionalização, democratização e adaptação às inovações tecnológicas;
- identificação da necessidade de redefinição da estrutura organizacional e das competências das unidades da IFES;
- aplicação da matriz de alocação de cargos e demais critérios para o estabelecimento da real necessidade de força de trabalho;
- comparação entre a força de trabalho existente e a necessidade identificada, de forma a propor ajustes;
- remanejamento interno de pessoal com vistas ao ajuste da força de trabalho à matriz de alocação de cargos; e
- identificação da necessidade de realização de concurso público, a fim de atender às demandas institucionais.

O governo fez alguns movimentos posteriores no sentido de dimensionar a alocação de vagas de técnicos-administrativos entre as instituições (interorganizacional), sem, no entanto, manifestar-se em relação ao dimensionamento intraorganizacional. Em 2010, publicou o QRSTA, Decreto nº 7.232/2010, o qual definiu os quantitativos de lotação dos cargos dos níveis de classificação “C”, “D” e “E” do PCCTAE das universidades federais e autorizou a reposição automática das vacâncias (BRASIL, 2010). O QRSTA definiu os quantitativos para cada instituição, cabendo às

instituições a distribuição interna dos técnicos-administrativos. Depois disso, o governo, na figura do MEC, trabalhou numa minuta de portaria, buscando estabelecer o Modelo de Composição do Quadro de Servidores Técnico-Administrativos em Educação (dimensionamento de pessoal e matriz de distribuição de vagas). A minuta apresentada foi criticada pela Fasubra, pois, segundo ela, além de desconsiderar as especificidades de cada universidade, utilizou como parâmetros exclusivamente dados dos cursos de graduação presenciais e de pós-graduação *strictu sensu*, desdenhando o potencial da extensão universitária, da pesquisa, hospitais universitários, creches e outras instâncias que não compõem o ensino regular (FEDERAÇÃO DE SINDICATOS DE TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO BRASIL, 2016).

A Andifes, preocupada com as questões envolvendo gestão de pessoas, criou o Forgepe, para assessorá-la em questões relacionadas à sua área de atuação. Em sua primeira reunião, em 2014, o Forgepe definiu como tópicos de destaque em seu trabalho o dimensionamento da força de trabalho das IFES e os modelos de distribuição de servidores; o acompanhamento de pontos críticos da legislação e a proposição de ajustes e novas normativas; e as políticas de capacitação e qualificação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2014). Em março de 2016, durante Seminário sobre Dimensionamento de Pessoal, o coordenador do Fórum demonstrou sua preocupação com a diferença entre a visão de gestão do governo e do sindicato. Segundo orientação da Fasubra sobre dimensionamento da força de trabalho nas IFES, os projetos institucionais deveriam considerar não apenas os trabalhadores do quadro efetivo, bem como toda e qualquer forma de vínculo, como, por exemplo, terceirizados, bolsistas, cedidos, estagiários, enfim, toda pessoa que exerce uma função/atividade permanente na instituição (FEDERAÇÃO DE SINDICATOS DE TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO BRASIL, 2016). Em sua reunião de julho de 2016, o Fórum reiterou a prioridade da agenda de dimensionamento e alocação da força de trabalho nas universidades, afirmando que o desafio das IFES é definir critérios objetivos para avaliar a distribuição das quantidades e perfis dos postos de trabalho nas universidades (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2014).

A partir do observado na legislação que rege o tema, conclui-se que as bases legais para o dimensionamento de pessoal nas IFES estão bem estabelecidas, tanto no que se refere a responsabilidades e objetivos como no detalhamento das ações esperadas. Com isso, garante-se uma padronização de procedimentos em nível nacional e uma orientação objetiva às IFES, direcionando o processo. O dimensionamento é uma preocupação das IFES, expressa pela Andifes e Fasubra que, entretanto, ainda não atingira um consenso, com um modelo que atenda às aspirações de ambos.

Embora exista a exigência legal, até o momento as instituições, em sua maioria, restringiram-se a definir diretrizes e cronograma para o dimensionamento de servidores técnicos administrativos. Como exemplo, tem-se o estudo de Reis et al. (2015). Os autores utilizaram a literatura e a percepção dos dirigentes da Universidade Federal de Viçosa acerca da necessidade de ampliação do quadro de pessoal técnico-administrativo e sobre as variáveis consideradas impactantes ou de relevância para definição de quadro de pessoal, tendo como parâmetro seu planejamento e os processos de trabalho, para fazer um diagnóstico em relação ao dimensionamento de pessoal. Entretanto, os autores não apresentaram um modelo de dimensionamento. Mas identificaram-se algumas instituições que definiram ou estão em fase adiantada de definição de modelos ou matrizes de alocação de vagas para seus quadros técnico-administrativos.

3.3.2.1 Universidade Federal do Paraná

A UFPR iniciou a elaboração de seu projeto de dimensionamento de pessoal técnico-administrativo em 1999, com o objetivo de possibilitar a avaliação consistente dos aspectos quali-quantitativos do sistema organizacional, bem como otimizar o desempenho das pessoas que trabalham na instituição (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS ESTUDANTIS, 2001). No período de 1999 a 2002, as unidades organizacionais da instituição elaboraram propostas de ações para o projeto. Foi realizada a análise institucional dos ambientes

organizacionais dos servidores técnico-administrativos, separando-os conforme a instância de desempenho de suas atividades: setores acadêmicos, pró-reitorias e sistema de bibliotecas.

A metodologia desenvolvida pela UFPR para o dimensionamento de sua força de trabalho, de modo a atender demandas atuais e futuras, uniu métodos quantitativos e qualitativos. Para a instituição, dimensionar a força de trabalho de uma unidade organizacional é estabelecer parâmetros confiáveis vinculados às atividades desempenhadas e relacioná-los às variáveis que medem a produtividade, considerando as demandas de trabalho interna e externa à instituição. A instituição observou também a capacidade produtiva de uma unidade organizacional, com base em sua condição sócio-estrutural. Para a definição dos parâmetros, foram realizados estudos estatísticos a partir de informações coletadas *in loco* e relatórios institucionais. Foi utilizada a abordagem sistêmica para a análise quantitativa dos dados. Assim, o desenvolvimento da metodologia teve como ponto de partida a definição do sistema organizacional, por meio do estabelecimento das fronteiras entre as unidades envolvidas, suas interdependências, a existência de subsistemas e a análise dos processos envolvidos.

O processo de dimensionamento da UFPR desdobrou-se nas seguintes etapas:

- 1) Pesquisa de campo: através de entrevistas foram atualizados dados funcionais, identificada a visão do servidor em relação à instituição e identificados subsídios para a definição do perfil do servidor. A observação indireta foi utilizada para validar os dados levantados nas entrevistas (atividades e jornada de trabalho).
- 2) Levantamento de dados: os dados coletados nas entrevistas foram complementados com informações extraídas de documentos institucionais, para que as variáveis pudessem ser definidas.
- 3) Estabelecimento de parâmetros: os parâmetros deveriam permitir ser medidos quantitativa e qualitativamente, com a utilização de variáveis ligadas ao tipo de unidade organizacional e às atividades por elas desenvolvidas.
- 4) Cálculo do índice variável: determinado pela comparação entre unidades que desempenham o mesmo tipo de atividades, permitindo observar onde há

maior demanda de trabalho e onde esta demanda é equilibrada; é a razão entre os valores das taxas de uma variável e a menor taxa do conjunto.

- 5) Cálculo do quadro ideal: determinado a partir das variáveis estabelecidas e da relação entre as médias e medianas obtidas nos parâmetros gerados do índice variável.
- 6) Revisão dos cálculos: por meio de simulações dos resultados do dimensionamento, apresentadas pela equipe de dimensionamento e representantes das unidades organizacionais.
- 7) Análise e avaliação dos resultados: com quadros demonstrativos e mapeamento da estrutura física e funcional.
- 8) Relatório final: para ser aprovado pela administração da instituição.

Em relação ao sistema de bibliotecas, as seguintes variáveis foram identificadas: acervo bibliográfico, usuários que utilizam as bibliotecas, serviços básicos oferecidos, empréstimos efetuados, horas semanais trabalhadas.

3.3.2.2 Universidade Federal do Triângulo Mineiro

A UFTM designou uma Comissão de Dimensionamento da Força de Trabalho com a tarefa de apresentar os seguintes resultados (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2012):

- demanda de pessoal efetivamente requerida, ao nível de unidades organizacionais e ambientes de trabalho correspondentes, por cargo/ocupação, estabelecendo-se a lotação ideal correspondente;
- diagnóstico pontual sob o enfoque de cada unidade e ambiente, acerca das condições ambientais e operacionais pertinentes como: fatores de desempenho do trabalho influenciando a real demanda de pessoal;
- configuração de um banco de talentos humanos dinâmico, incorporando todos os servidores técnico-administrativos, expressando sua formação cultural, experiência profissional, além de suas

competências pessoais e profissionais, de forma a subsidiar iniciativas de desenvolvimento e alocação de pessoal;

- configuração do perfil relativo ao pessoal técnico-administrativo da Universidade, em termos de faixa etária e tempo de serviço, vínculo, lotação, situação funcional e ocupação.

O processo de redimensionamento da força de trabalho da UFTM buscou atender a princípios divididos entre parâmetros de lotação e fatores de desempenho. Para a UFTM, os níveis de demanda de pessoal podiam ser dados a partir de um índice calculado com base nos parâmetros de lotação correspondentes, como parâmetros de base operacional (alunos matriculados, servidores registrados, leitos disponíveis, computadores instalados, veículos disponíveis, etc.) e parâmetros de desempenho (alunos assistidos, servidores atendidos, computadores consertados, pacientes-dia atendidos, viagens realizadas, etc.). Esses parâmetros foram aferidos para efeito de cálculo da matriz de lotação de pessoal, tanto do ponto de vista da realidade vigente, como sob o enfoque da realidade desejada. Permitiam efetuar, ainda, projeções de lotação ideais via a simulação de parâmetros desejados potenciais, a título porventura de planejamento de cenários futuros. Os fatores de desempenho influíam no desempenho operacional de equipes, favorecendo ou desfavorecendo os resultados em face dos níveis de conformidade presentes. A UFTM, para determinar os níveis de lotação de pessoal, identificou os seguintes fatores de desempenho: condições ambientais, condições funcionais (5S), automação de processos, padronização de processos, padronização do trabalho (protocolos), informatização, competências aplicáveis e jornada de trabalho. A soma dos índices atribuídos a cada fator de desempenho determinou o índice redutor aplicável ao cálculo da Matriz de Alocação de Pessoal (MAP) ajustado. Os variados níveis de parâmetros de lotação e de fatores de desempenho geraram níveis variados e compatíveis de lotação de pessoal, atribuídos através de um índice padrão, comum, o MAP. O MAP permitiu determinar lotações de pessoal, expressas como vigentes, ajustadas, reais, portanto demandados de imediato ou situadas face cenários futuros de desempenho e de condições operacionais. O MAP foi obtido a partir da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{MAP} = [L(V) / (\sum \text{PLp}/\sum P)] \times (-\sum \text{Ifd}) \quad (1)$$

Onde:

- L(V) : lotação de pessoal vigente, expresso por determinado ambiente funcional
 $\sum \text{PLp}$: somatório dos parâmetros de lotação, vigente ou ajustado, consoante o objeto pretendido
 $\sum P$: somatório dos pesos aplicados a cada parâmetro de lotação empregado
 $\sum \text{Ifd}$: somatório dos índices relativos aos fatores de desempenho aferidos

Para atender ao processo de redimensionamento de pessoal da UFTM, como ferramenta de suporte operacional e de apoio à decisão, foi desenvolvido o Sistema Unificado de Dimensionamento de Pessoal, estruturado por meio das planilhas Ambiente funcional, Perfil Ambiental e Perfil humano.

O trabalho da Comissão da UFTM foi validado junto a cada unidade organizacional e, após novas análises, o relatório da toda a Universidade foi concluído e enviado ao Ministério da Educação em 2012.

No estudo da UFTM não foi feita alusão ao dimensionamento da força de trabalho nas bibliotecas, especificamente.

3.3.2.3 Universidade Federal de Goiás

A UFG apresentou, em 2014, sua proposta de modelo de dimensionamento da força de trabalho. Segundo a instituição, a metodologia utilizada era própria e original e de fácil compreensão e padronização. A UFG destacou que a padronização foi um elemento necessário à heterogeneidade de sua realidade institucional (UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E RECURSOS HUMANOS, 2014).

Dessa forma, o modelo matemático desenvolvido considerou fatores como processos/atividades (padronizados) por nível de classificação (C, D e E), tempo (horas)

necessário à realização dos processos, absenteísmo (licenças e afastamentos) e até tempo não trabalhado (descanso, lanche, banheiro).

O modelo apresentado pela UFG não adotou um tratamento específico para as bibliotecas setoriais, uma vez que trabalhou com o quantitativo de técnicos administrativos por unidade acadêmica ou órgão administrativo.

3.3.2.4 Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A primeira iniciativa da UFRGS no sentido de dimensionar sua força de trabalho justificou-se pela extinção expressiva de vagas decorrentes da política governamental federal nos anos de 1990 a 1996 e pela má distribuição do quadro de servidores, decorrente de políticas institucionais de contratação de pessoal anteriores a 1990. Foi então elaborado, em 1997, um Projeto de análise e reorganização administrativa do processo de trabalho, antecedido pelo Levantamento e análise da força de trabalho (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS E SERVIÇOS À COMUNIDADE, 1997), com o objetivo de reorganizar o processo de trabalho na Universidade, através do diagnóstico e levantando questões estruturais, processuais e de distribuição da força de trabalho. Já na época, o projeto pressupunha que as unidades administrativas e acadêmicas possuíam um planejamento estratégico, com metas definidas. Para sua execução, propunha a divisão da UFRGS em dois sistemas, com indicadores próprios: acadêmico (onde se inclui a biblioteca) e administrativo-acadêmico. Além de considerar o quantitativo de técnicos-administrativos existentes, seu perfil, competências e atividades desenvolvidas, o projeto previa o levantamento do volume e fluxos de trabalho e do nível de informatização. Foi um trabalho bastante inovador, em relação ao que vinha sendo desenvolvido na mesma época no País e em relação aos princípios e práticas de governança de pessoas introduzidos no País somente quase duas décadas mais tarde, como a necessidade de mapeamento de processos e de identificação de competências como subsídio para o planejamento da força de trabalho.

Em 2006, visando atender à Lei nº 11.091/2005 e ao Decreto nº 5.825/2006, a UFRGS criou o PDICCTAE e seus programas – capacitação e aperfeiçoamento; avaliação de desempenho; e dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal com definição de modelos de alocação de vagas. Em relação a este último, o documento limitou-se a reproduzir o que determinava a legislação, sem, entretanto, definir parâmetros ou indicadores que permitissem a definição de um modelo.

No relatório do 2º Levantamento de Governança e Gestão de Pessoas, realizado em 2016 pelo TCU, quando perguntada se utiliza procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional, a UFRGS respondeu apenas que pretendia adotar a prática (BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016).

Em 2016, durante encontro do FORGEPE, a UFRGS apresentou um modelo de dimensionamento de técnicos-administrativos. O modelo, cujo objetivo foi fornecer informações para subsidiar a análise e distribuição de servidores, tinha por base a observação de número usual de técnicos-administrativos em universidades brasileiras de diferentes portes e perfis. Compunham o modelo as previsões qualitativa e quantitativa, aplicadas de modo distinto às unidades da Administração Central e às unidades acadêmicas. A previsão qualitativa apoiou-se nos resultados de uma entrevista realizada em cada unidade. A entrevista buscou identificar mudanças recentes na carga de trabalho, impacto da internacionalização, atividades que demandam mais tempo, distribuição interna de técnicos, lacunas de competência, cumprimento de prazos e qualidade do trabalho entregue e tempo disponível para atividades de planejamento. A previsão qualitativa foi ajustada através da apreciação subjetiva dos entrevistados sobre a adequação do contingente atual de técnicos-administrativos.

A previsão quantitativa utilizou algoritmos matemáticos baseados em estudos de regressão e apoiou-se nos seguintes dados, para indicar o contingente previsto para cada unidade:

- Administração Central: total de alunos, alunos de graduação, alunos de pós-graduação, total de cursos, cursos de graduação, cursos de pós-graduação, docentes e área construída;
- unidades acadêmicas: número de departamentos ou número de cursos de graduação, número de docentes, total de alunos, número de cursos de graduação, alunos ingressantes, duração dos cursos, formandos, número de programas de pós-graduação, número de alunos de pós-graduação, número de grupos de pesquisa, produção docente.

Para as bibliotecas, inseridas no modelo das unidades acadêmicas, os seguintes dados apoiaram a previsão: número de bibliotecas; horário de funcionamento; área construída; acervo de livros, periódicos e outros materiais; alunos; e produção docente. A previsão quantitativa foi ajustada considerando os resultados obtidos na entrevista para a seguinte questão: “As atividades realizadas na Unidade X são basicamente as mesmas exercidas em outras Unidades X de universidades federais ou existem atividades que são específicas da UFRGS?”.

As previsões qualitativa e quantitativa foram combinadas para obtenção da distribuição recomendada, calculada pela média simples das previsões qualitativa e quantitativa ajustadas ao contingente disponível.

O modelo apresentado pela UFRGS em 2016 utilizou dados e expressões matemáticas simples, que facilitassem sua utilização. Foi bem recebido pelas IFES participantes da reunião, que passaram a utilizá-los para desenvolver seus estudos de dimensionamento.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Desenho

Neste estudo, foi utilizado o *método sequencial misto* para descrever e entender os processos, práticas e parâmetros que envolvem as atividades desenvolvidas pelo SBUFRGS (fase qualitativa) e aplica-los, por meio de modelos de regressão, gerando uma estimativa da força de trabalho necessária (fase quantitativa). Os métodos qualitativos de pesquisa são usados para explorar por que ou como ocorre um fenômeno, desenvolver uma teoria ou descrever a natureza da experiência de um indivíduo, enquanto métodos quantitativos abordam questões sobre causalidade, generalização ou magnitude de efeito (FETTERS; CURRY; CRESWELL, 2013). A pesquisa de métodos mistos destaca os pontos fortes da pesquisa qualitativa e quantitativa. Creswell e Plano Clark (2013) descrevem suas principais características: em um único estudo de pesquisa, as duas vertentes qualitativa e quantitativa de dados são coletadas e analisadas separadamente e depois integradas, simultânea ou sequencialmente, para abordar a questão da pesquisa. No lugar de abordar uma questão de pesquisa usando a abordagem binária de pesquisa quantitativa ou qualitativa, a pesquisa de métodos mistos tem a capacidade de favorecer o intercâmbio acadêmico de ideias, aproveitando os pontos fortes de ambos os métodos.

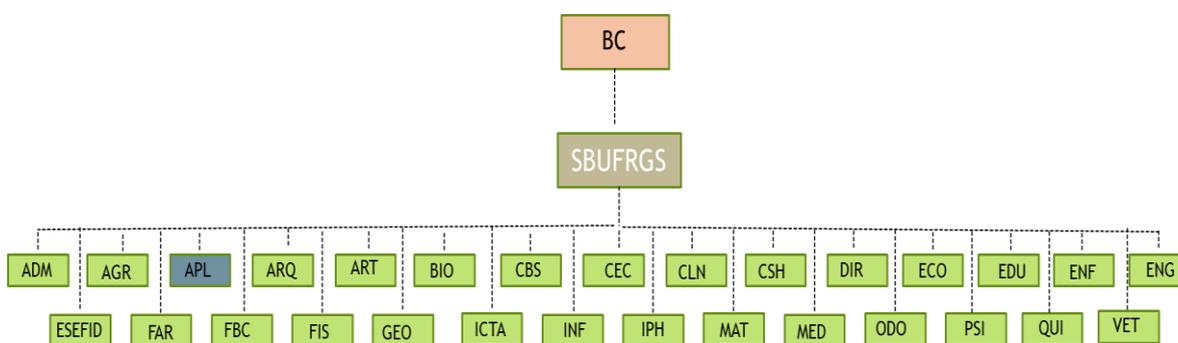
4.2 Cenário

O SBUFRGS reúne uma biblioteca central, 28 bibliotecas vinculadas às unidades acadêmicas, doravante denominadas setoriais, e uma biblioteca de ensino fundamental e médio. A Biblioteca Central possui acervo próprio, presta serviços a usuários finais e coordena tecnicamente as demais bibliotecas. As bibliotecas setoriais são subordinadas administrativamente às unidades acadêmicas e tecnicamente à

Biblioteca Central. As bibliotecas setoriais do SBUFRGS desempenham basicamente as mesmas atividades observadas na literatura internacional para bibliotecas universitárias, bem como compartilham a mesma visão estratégica, por este motivo foram selecionadas como população deste estudo.

O organograma da Figura 4 representa a estrutura do SBUFRGS, com as bibliotecas setoriais em verde.

Figura 4 - Organograma do SBUFRGS



Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 Amostra

A amostra deste estudo foi constituída por 14 das 28 bibliotecas setoriais do SBUFRGS vinculadas a unidades acadêmicas. Foi utilizada a técnica de amostragem intencional, com variação máxima na amostra. Nesse tipo de amostragem apenas alguns casos, os mais distintos, são integrados, para expor a variação e a diferenciação da população (PATTON, 2002). Para se chegar à amostra, as 28 bibliotecas foram classificadas de acordo com a Tabela de Áreas do Conhecimento (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, [s.d.]). Foi utilizado o primeiro nível de classificação (grandes áreas) da Tabela, pois este nível reúne áreas de conhecimento em virtude da afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais, refletindo contextos sociopolíticos específicos. As bibliotecas foram selecionadas de modo a se obter uma representatividade das oito grandes áreas onde

se insere a população do estudo. Para uma mesma grande área, foram selecionadas as duas bibliotecas pertencentes às unidades acadêmicas com maior número de alunos de graduação. As exceções foram a biblioteca de uma unidade acadêmica, que possui maior número de alunos de graduação, mas não retornou os contatos e, portanto, foi selecionada a próxima biblioteca que atende ao critério. Outras duas grandes áreas são representadas no SBUFRGS por apenas uma biblioteca cada, e ambas foram incluídas da amostra.

4.4 Etapas da coleta de dados

4.4.1 Elaboração do mapa de processos

A revisão da literatura e elementos oriundos da experiência profissional do autor permitiram analisar criticamente a evolução, em nível internacional, das atividades e serviços da biblioteca universitária e identificar processos, subprocessos e atividades desempenhadas pelas bibliotecas setoriais do SBUFRGS. Para cada subprocesso, exceto os de gestão, foi criada uma atividade denominada “Outras atividades de [subprocesso] que possam ser realizadas por não bibliotecários”. Foram ainda estabelecidos indicadores quantitativos para as bibliotecas. Da mesma forma, foram também levantados conceitos de gestão de processos, para que se pudesse estabelecer um mapa de processos correspondente à organização em estudo.

O mapa, com detalhamento das atividades, subprocessos e processos, foi submetido, para sua consolidação e validação, a três gestores de bibliotecas setoriais típicas do SBUFRGS pertencentes à amostra, de três grandes áreas distintas do conhecimento (CSH, ENG e MED), com a utilização da técnica de grupo focal. A utilização de casos típicos, aqueles em que o sucesso ou fracasso são particularmente característicos da média ou da maioria dos casos, justifica-se por expor o cenário do estudo a partir de dentro e de seu centro (PATTON, 2002), além de permitir a concentração naqueles segmentos da população capazes de fornecer informações mais significativas. A interação dentro do grupo focal permite aos participantes

influenciarem uns aos outros pelas respostas às ideias e colocações durante a discussão, estimulados por comentários ou questões fornecidos pelo pesquisador, obtendo-se deles o entendimento sobre o tópico de interesse da pesquisa (OLIVEIRA; FREITAS, 2010). Foi realizada uma reunião com o grupo, onde os gestores discutiram a inclusão de atividades e sua alocação dentro do subprocesso, seu agrupamento ou desdobramento em atividades ou subprocessos distintos e/ou modificaram sua redação para que fosse obtida maior clareza. Para cada subprocesso, foi ainda solicitado aos gestores que descrevessem as atividades a serem incluídas como “Outras atividades de [subprocesso] que possam ser realizadas por não bibliotecários”. Em seguida, o autor analisou os dados obtidos, identificando padrões entre as respostas e confrontando-as com os objetivos do estudo. Os resultados foram transcritos, obtendo-se o mapa de processos definitivo, cujo detalhamento determinou a estrutura do instrumento de coleta de dados aplicado em etapa posterior do estudo.

4.4.2 Determinação do tempo despendido para execução das atividades

Em um segundo momento da reunião do grupo focal, os gestores discutiram entre si o percentual de tempo despendido na execução dos processos. Inicialmente foi discutido o percentual de tempo despendido em cada subprocesso e, posteriormente, o percentual em cada atividade em relação ao subprocesso a que pertence. Através da interação entre os participantes, cada biblioteca chegou a uma conclusão, individualmente, sobre os percentuais de tempo correspondentes à sua realidade.

4.4.3 Determinação da importância das atividades e identificação dos profissionais que as desempenham

O mapa obtido na etapa 4.4.2 estruturou o questionário aplicado aos gestores das 14 bibliotecas da amostra. A cada atividade foram associadas duas questões:

Q1: Qual a importância da atividade para o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa de sua unidade? (0, Não importante; 1, Pouco importante; 2, Importante; 3, Muito importante; 4, Extremamente importante)

Q2: Que profissionais executam a atividade? (B, Principalmente bibliotecário; N, Principalmente não bibliotecário; A, Ambos na mesma medida; NE, Não executa a atividade)

Os questionários foram aplicados presencialmente pela autora, inicialmente aos três gestores das bibliotecas típicas e, posteriormente, em reuniões agendadas com cada gestor das demais bibliotecas da amostra nas dependências das bibliotecas, para que pudessem consultar algum material ou outros membros da equipe. O autor preferiu aplicar pessoalmente os questionários, para impedir divergências de entendimento das questões entre os gestores.

Em relação à Q1, as bibliotecas foram instruídas a atribuir um grau de importância inclusive para as atividades que não executam, caso soubessem informar.

4.4.4 Profissionais desejados

Nesta etapa, a autora utilizou a revisão de literatura sobre bibliotecas universitárias e sua experiência profissional para identificar, para cada atividade, o profissional desejado para desempenhá-la (bibliotecário ou não bibliotecário). As atividades, estruturadas em processos e subprocessos, foram apresentadas a um gestor de bibliotecas externo à amostra. Foram também discutidas com o gestor as evidências encontradas na literatura sobre recursos humanos em bibliotecas. A seguir, foi solicitado ao gestor que igualmente identificasse o profissional desejado para desempenhar cada atividade, sem que ele tivesse conhecimento das respostas da autora. As respostas da autora foram então divulgadas ao entrevistado, para que se pudessem discutir as respostas divergentes e chegar a um consenso.

4.4.5 Seleção das variáveis

Nesta etapa, foram prospectadas variáveis que mensurassem as atividades identificadas na etapa 4.4.1. As variáveis foram selecionadas com base nos seguintes requisitos:

- confiabilidade: devem produzir resultados consistentes e coerentes, portanto devem preferencialmente ser obtidas a partir de fontes oficiais - institucionais ou governamentais;
- validade: devem efetivamente mensurar as atividades às quais são atribuídas;
- objetividade: não devem sofrer influência de vieses e tendências do autor ou da amostra.

Dessa forma, foram selecionadas as seguintes variáveis:

De acervo:

- *PI incluída no SABI*: número de documentos de produção intelectual (PI) incluídos no Sistema de Automação de Bibliotecas (SABi) em 2016-2017;
- *Itens de monografias*: número de exemplares físicos de livros, teses/dissertações, CDs, DVDs, mapas, partituras e outros tipos documentais, exceto periódicos e artigos;
- *Disciplinas ativas*: número de disciplinas de currículos ativos oferecidas em 2017 pelos departamentos que integram a unidade acadêmica; e
- *Periódicos indexados*: número de títulos de periódicos cujos artigos a biblioteca indexa em bases de dados bibliográficas, exceto no SABi.

De comunidade usuária:

- *Docentes*: número de docentes lotados na unidade acadêmica;
- *Alunos G*: número de alunos de graduação matriculados nos cursos oferecidos pela unidade acadêmica; e

- *Alunos PG*: número de alunos de pós-graduação *stricto sensu* matriculados nos programas de pós-graduação oferecidos pela unidade acadêmica.

De recursos humanos:

- *Bibliotecários*: número atual de técnicos-administrativos com cargo de bibliotecário/documentalista com exercício na biblioteca setorial;
- *Assistentes*: número atual de técnicos-administrativos de outros cargos com exercício na biblioteca setorial; e
- *Bolsistas*: número atual de alunos de graduação que atuam na biblioteca setorial como bolsistas de programas da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRGS.

Os dados correspondentes às variáveis foram obtidos a partir das fontes identificadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Fontes e datas de obtenção/geração de dados

Variável	Fonte dos dados	Data
PI incluída no SABI	Relatório extraído do SABI pelo Departamento de Sistemas de Informação do Centro de Processamento de Dados da UFRGS	06/03/2018
Itens de monografias	Relatório extraído do SABI pelo Departamento de Sistemas de Informação do Centro de Processamento de Dados da UFRGS	06/03/2018
Disciplinas ativas	Relatório extraído do Sistema de Graduação pelo Departamento de Sistemas de Informação do Centro de Processamento de Dados da UFRGS	06/03/2018
Periódicos indexados	Chefia da biblioteca, por e-mail	06/03/2018
Docentes	Painel de Dados da UFRGS. Disponível em https://www1.ufrgs.br/painelddados/	05/12/2017
Alunos G	Painel de Dados da UFRGS. Disponível em https://www1.ufrgs.br/painelddados/	06/10/2017
Alunos PG	Relatório extraído do Sistema de Pós-Graduação pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFRGS	28/02/2018
Bibliotecários	Portal da Transparência. Servidores civis e militares do Executivo federal. Disponível em http://www.portaltransparencia.gov.br/downloads/servidores.asp	30/11/2017
Assistentes	Chefia da biblioteca, por e-mail	28/02/2018
Bolsistas	Chefia da biblioteca, por e-mail	28/02/2018

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4.6 Definição dos modelos de regressão

Foram definidos modelos de regressão para estimativa do número necessário de bibliotecários e não bibliotecários em função das variáveis levantadas na etapa 4.4.5. Os modelos de regressão são a base para expressar os resultados de um experimento quantitativamente, na forma de um modelo empírico, facilitando sua compreensão, interpretação e implementação. São equações utilizadas para a previsão de indicadores de saída em função das variáveis causais. Os coeficientes da equação representam o tamanho do efeito da variável causal sobre o indicador de desempenho (MONTGOMERY, 2001). Neste estudo, os modelos de regressão foram obtidos com auxílio do software Excel.

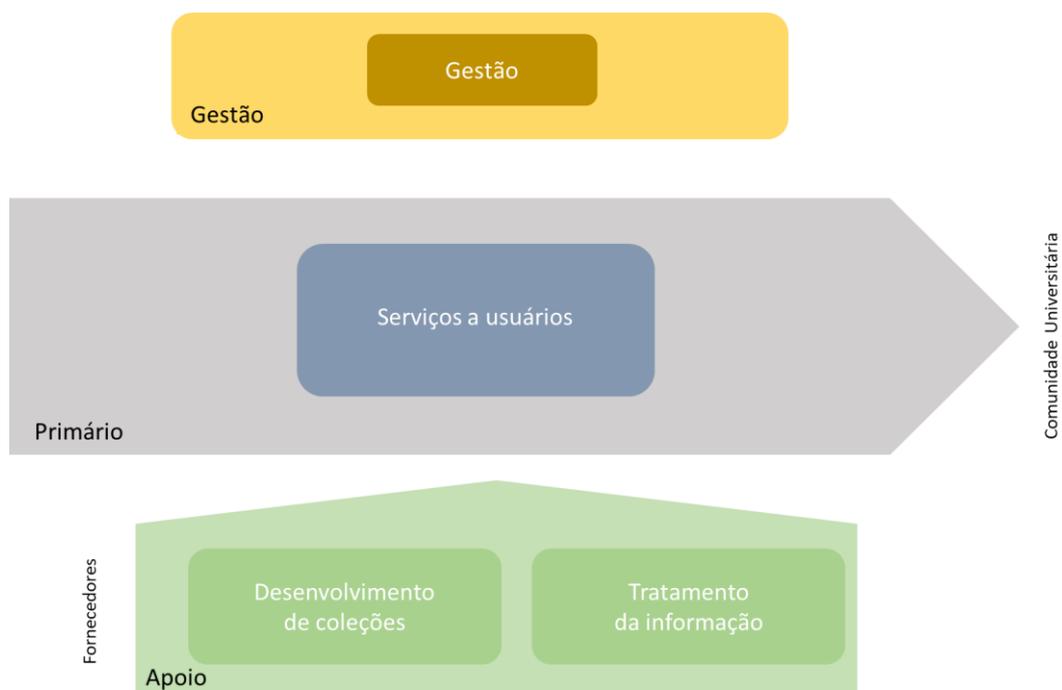
Dessa forma, através do modelo de regressão, foi possível determinar o contingente necessário de pessoal para as 28 bibliotecas setoriais do SBUFRGS e compará-lo com o contingente atual em cada biblioteca, obtendo-se um modelo de dimensionamento da força de trabalho.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Mapa de processos

As atividades e subprocessos foram agrupados em processos primários, de apoio e de gestão. Assim, o mapa de processos identificou quatro processos, sendo um primário, dois de apoio e um de gestão, conforme demonstra a Figura 5.

Figura 5 - Mapa de processos do SBUFRGS



Fonte: Elaborado pela autora.

Para chegar ao mapa definitivo, o grupo focal desmembrou os dois subprocessos originais do processo Desenvolvimento de Coleções em quatro subprocessos, reagrupou as atividades do processo Tratamento da Informação, de modo que dos três subprocessos apresentados ao grupo resultaram dois subprocessos.

O grupo ainda especificou e aprimorou a verbalização de algumas das 54 atividades apresentadas e sugeriu novas atividades. Como resultado, foram obtidos 12 subprocessos e 59 atividades, descritos no Apêndice A.

O Quadro 3 apresenta esquematicamente a distribuição dos processos, subprocessos e atividades e seus quantitativos, com os processos de apoio na cor verde; o primário, em azul; e o de gestão, em laranja.

Quadro 3 - Processos, subprocessos, atividades e respectivos quantitativos

Classe	Processo	N. de subprocessos	N. de atividades	Subprocesso	N. de atividades
APOIO	Desenvolvimento de coleções	4	16	Seleção	4
				Aquisição	6
				Avaliação	3
				Desbastamento	3
	Tratamento da informação	2	13	Tratamento técnico do acervo	6
				Produção intelectual	7
PRIMÁRIO	Serviços a usuários	4	27	Apoio ao ensino e pesquisa	8
				Consulta e empréstimo	7
				Apoio à editoração	5
				Divulgação	7
GESTÃO	Gestão	2	3	Gestão de pessoas	1
				Planejamento e Avaliação	2
Total		12	59		

Fonte: Elaborado pela autora.

Foram mantidas no processo de gestão apenas atividades não exclusivas do chefe da biblioteca, pois entende-se que a análise das demais atividades de gestão desempenhadas pela chefia da biblioteca foge aos objetivos do estudo.

As 31 atividades identificadas pelos gestores como “Outras atividades de [subprocesso] que possam ser realizadas por não bibliotecários” estão listadas no Quadro 4. Os subprocessos e atividades de apoio são apresentados na cor verde e o subprocesso primário e suas atividades, em azul. As demais atividades estão detalhadas no Apêndice A.

Quadro 4 - Atividades executadas por não bibliotecários, por subprocesso

Subprocesso	Atividades executadas por não bibliotecários
Seleção	Receber sugestões de títulos para aquisição feitas por usuários
	Verificar existência de títulos/exemplares na biblioteca
Aquisição	Realizar pesquisas de preço
	Identificar fornecedores
Avaliação	Identificar exemplares danificados
Desbastamento	Realizar manutenção preventiva e de conservação do acervo
	Eliminar teses impressas
	Separar material para descarte
	Preparar material para descarte
	Digitalizar documentos
Tratamento técnico do acervo	Preparar material bibliográfico para circulação
	Alterar status de itens no SABI
	Incluir registros de sugestão no SABI
	Incluir registros de autoridade no SABI
Produção intelectual	Receber publicações
	Digitalizar e preparar arquivos para o Lume
	Imprimir publicações
	Verificar elegibilidade da publicação para registro
	Preparar material bibliográfico para circulação
	Preparar publicação para circulação
Apoio ao ensino e pesquisa	Responder a questões simples de referência
	Revisar conteúdos de treinamentos
	Atuar como apoio pedagógico em treinamentos (informática, infraestrutura, logística)
Consulta e empréstimo	Controlar uso de guarda-volumes, salas de estudo e empréstimo de equipamentos
	Guardar livros
	Controlar reservas de material bibliográfico
	Ordenar material bibliográfico nas estantes
	Fazer contatos com usuários
Apoio à editoração	Auxiliar no uso de editores de texto
Divulgação	Manter mural de avisos
	Distribuir material de divulgação

Fonte: Elaborado pela autora.

O resultado obtido está de acordo, em relação à sua estrutura e à sua pertinência, ao referencial teórico apresentado, conforme demonstrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Adequação do mapa de processos à literatura

Autor	Afirmações
Grönroos, 2003	Serviço é uma série de atividades ou processos mais ou menos intangíveis.
Association..., 2013	Classificação dos processos em primários, de apoio e de gestão.
Branco, 2016	Processos primários entregam informação para o usuário, e processos de apoio reúnem, preparam e preservam a informação que será entregue. Processos envolvendo acervo bibliográfico são processos de apoio, enquanto os demais serviços são processos primários.
Youngman, 2006	A análise de processos, quando usada como ferramenta de gestão em bibliotecas universitárias, pode aumentar a eficácia dos recursos existentes e justificar recursos adicionais.
Marconi, 2004	Os processos definem as características desejadas da equipe de trabalho, incluindo competências, atribuições e quantitativo necessários.
Brasil. Tribunal de Contas da União, 2013	O mapeamento de processos é um dos requisitos para um bom planejamento da força de trabalho.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os processos primários resultantes são os que entregam informação diretamente ao cliente da biblioteca, e os de apoio, aqueles que tratam tecnicamente a informação e, portanto, envolvem o acervo bibliográfico. Os serviços da biblioteca universitária foram apresentados como uma série de atividades ou processos, onde se identificam alguns mais tangíveis, como “Catalogar, classificar e indexar itens de acervo no SAbi” e outros menos, como “Orientar individualmente usuários em questões de referência”.

O mapa de processos foi utilizado como ferramenta para o dimensionamento da força de trabalho nas bibliotecas.

5.2 Tempo despendido para execução dos processos e subprocessos

A distribuição do tempo despendido para execução dos processos e subprocessos nas três bibliotecas típicas, conforme a seção 4.4.1, é apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Tempo despendido para execução dos processos e subprocessos nas bibliotecas típicas

Classe	Processo	Tempo (%) despendido por processo			Subprocesso	Tempo (%) despendido por subprocesso		
		CSH	ENG	MED		CSH	ENG	MED
APOIO	Desenvolvimento de coleções	15	22	13	Seleção	5	10	3
					Aquisição	3	2	5
					Avaliação	2	5	2
					Desbastamento	5	5	3
	Tratamento da informação	28	27	30	Tratamento técnico do acervo	18	5	10
PRIMÁRIO	Serviços a usuários	45	33	43	Apoio ao ensino e pesquisa	7	5	20
					Consulta e empréstimo	20	20	10
					Apoio à editoração	3	6	3
					Divulgação	15	2	10
GESTÃO	Gestão	12	18	14	Gestão de pessoas	10	8	10
					Planejamento e Avaliação	2	10	4
Tempo total APOIO						43	49	43
Tempo total PRIMÁRIO						45	33	43
Tempo total GESTÃO						12	18	14
Tempo total						100	100	100

Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que foi despendido tempo considerável nos processos de apoio em detrimento dos primários, uma vez que somente a CSH dedicou um tempo maior aos processos primários. Este achado corrobora o que constatou a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que uma proporção significativa de servidores públicos não está diretamente envolvida com a entrega de serviços e que

existe uma tendência natural de as atividades de apoio crescerem além do necessário (ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, 2010). Uma vez que foram mantidas no processo de gestão apenas atividades não exclusivas do chefe da biblioteca, os valores de tempo despendido para estas atividades pode ser considerado alto, pois a força de trabalho nelas envolvida também executa processos primários e/ou de apoio.

5.3 Importância dos processos e subprocessos e quem os executa

5.3.1 Importância

Foram calculadas as importâncias médias atribuídas aos processos e subprocessos, de acordo com a importância atribuída a cada atividade pelas bibliotecas. Os graus de importância e os profissionais foram associados às atividades pelas 14 bibliotecas da amostra e coletados conforme a seção 4.4.3. As atividades são descritas no Apêndice A. Os resultados relativos aos subprocessos são apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Importância atribuída aos subprocessos

Classe	Subprocesso	Importância														
		ADM	AGR	ART	BIO	CBS	CSH	EDU	ENG	ESEFID	FBC	GEO	INF	MED	VET	Média
APOIO	Seleção	3,7	3,0	3,0	2,7	4,0	2,3	3,5	3,7	3,3	3,0	4,0	4,0	3,3	3,8	3,4
	Aquisição	2,6	2,2	2,4	2,7	3,6	2,0	3,7	3,6	3,3	3,0	4,0	3,8	3,2	3,8	3,1
	Avaliação	3,0	3,0	3,5	4,0	3,7	3,0	4,0	3,5	4,0	3,0	3,5	4,0	3,0	4,0	3,5
	Desbastamento	2,0	3,5	3,5	4,0	3,5	2,7	3,3	2,0	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,1
	Trat. técnico acervo	2,5	3,2	3,3	3,3	3,5	1,8	3,2	3,7	3,0	3,2	3,6	2,8	3,2	3,8	3,1
	Produção intelectual	2,4	2,5	1,8	3,4	3,9	2,0	3,9	3,2	3,3	3,1	3,8	3,3	3,0	3,8	3,1
PRIMÁRIO	Apoio ensino/pesquisa	3,1	2,6	3,3	3,8	3,8	1,9	3,3	2,7	3,9	3,1	2,4	2,0	3,3	4,0	3,1
	Consulta e empréstimo	2,3	3,1	2,7	3,4	4,0	2,1	3,8	2,7	3,6	3,7	3,7	2,0	2,6	3,0	3,1
	Apoio à editoração	1,3	2,3	2,3	3,0	4,0	1,3	3,7	3,5	3,8	3,3	3,3	2,0	2,7	4,0	2,9
	Divulgação	2,5	2,8	3,0	3,3	3,9	2,0	3,6	2,3	3,0	3,5	3,8	3,0	3,7	3,0	3,1

Legenda: 0, Não importante; 1, Pouco importante; 2, Importante; 3, Muito importante; 4, Extremamente importante

Fonte: Elaborado pela autora.

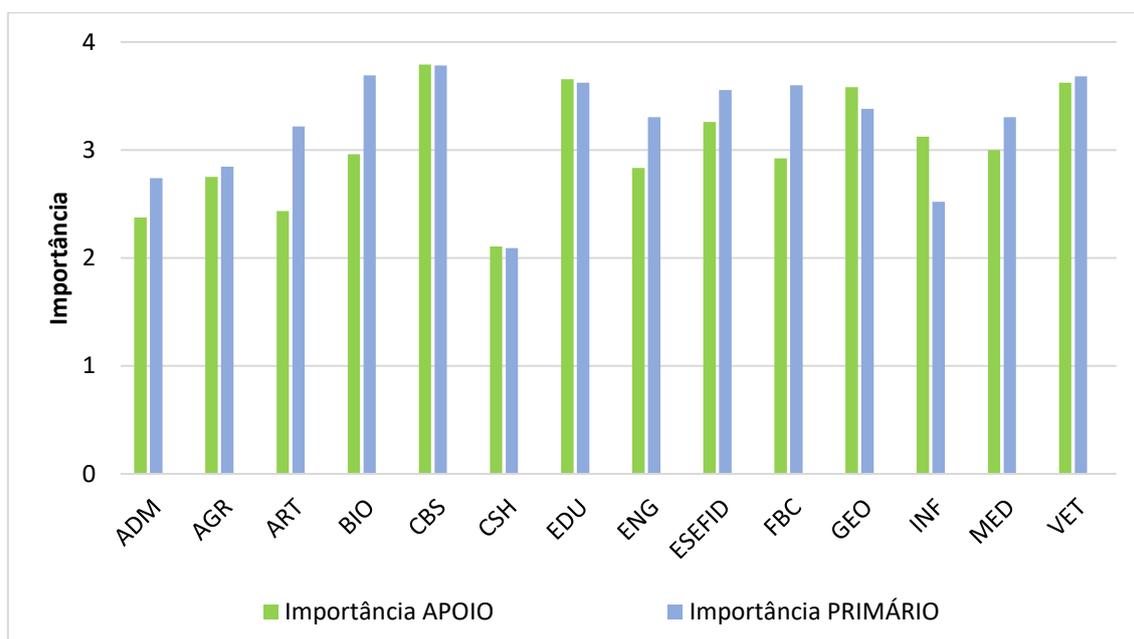
Conforme observado nas médias apresentadas no Quadro 7, predominaram os valores correspondentes a Muito importante, com tendência para Extremamente importante, revelando motivação e engajamento dos técnicos.

O subprocesso Avaliação obteve a maior média de importância (3,5), sendo que as bibliotecas BIO, EDU, ESEFID, INF e VET atribuíram o grau de importância máximo (4,0) a este subprocesso. A menor média de importância foi atribuída ao subprocesso Apoio à editoração (2,9), embora as bibliotecas CBS e VET o tenham considerado extremamente importante (4,0). As bibliotecas que menos valorizaram este subprocesso foram ADM e CSH (1,3). A importância média de 3,5, atribuída ao subprocesso Avaliação, pode estar relacionada ao problema de falta de espaço físico que hoje atinge a maioria das bibliotecas do SBUFRGS, uma vez que a Avaliação visa identificar itens que não tem mais uso ou estão em más condições de conservação e que, portanto, podem ser descartados. As atividades do subprocesso Apoio à editoração que tiveram maior influência sobre a média menor obtida pelo subprocesso foram Orientação em editoração de periódicos e Editoração de livros e anais de eventos, que obtiveram as médias 2,7 e 2,9, respectivamente. Ao se investigar

possíveis causas da importância menor atribuída a elas, identificou-se que seu público-alvo são docentes, ao contrário das demais atividades do subprocesso, dirigidas aos alunos. A importância atribuída por atividade é apresentada no Apêndice B, Quadros 17 e 18.

Uma comparação entre a importância atribuída pelas bibliotecas aos processos, de acordo com seu tipo, pode ser visualizada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Importância atribuída aos processos, por tipo de processo



Importância: 0, Não importante; 1, Pouco importante; 2, Importante; 3, Muito importante; 4, Extremamente importante

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao se analisar a importância atribuída pelas bibliotecas para cada tipo de processo, constata-se que apenas seis das 14 bibliotecas (ART, BIO, CBS, ESEFID, FBC e MED) consideram o processo primário, aquele que entrega valor diretamente à comunidade universitária, mais importante que os de apoio. A biblioteca CSH é a que atribui o menor grau de importância ao processo primário (1,9), enquanto a CBS é a que mais o considera importante (3,9). Esse achado contradiz a tendência internacional identificada na seção 2.1 do referencial teórico, na qual as bibliotecas

universitárias vêm, ao longo do tempo, priorizando os serviços a usuários em detrimento das atividades ligadas ao tratamento do acervo. Embora não se discuta a importância do processo de apoio Tratamento da informação, ele em grande parte já é automatizado nas bibliotecas de países desenvolvidos, ao contrário do que ocorre na UFRGS, o que pode explicar a sua valorização pelas bibliotecas. Uma vez que os processos primários representam as atividades essenciais que uma organização executa para cumprir sua missão, o grau de importância atribuído ao processo pelas bibliotecas pode denotar ainda uma ausência ou incipiência de planejamento estratégico.

5.3.2 Profissionais envolvidos

Os resultados de profissionais envolvidos foram analisados em relação ao número de bibliotecas e profissional que executa os subprocessos. As bibliotecas que responderam que as atividades eram executadas por ambos foram distribuídas equitativamente entre os perfis B – Bibliotecário e N – Não bibliotecário, para cada atividade. Os resultados são apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 - Bibliotecas e profissionais envolvidos, por subprocesso

Subprocesso	Número de bibliotecas por profissional que executa a atividade	
	B	N
Seleção	9,3	0,8
Aquisição	7,1	2,8
Avaliação	6,8	3,5
Desbastamento	6,7	3,7
Tratamento técnico do acervo	7,9	3,1
Produção intelectual	7,6	1,4
Apoio ao ensino e pesquisa	7,9	1,5
Consulta e empréstimo	6,7	5,7
Apoio à editoração	8,6	0,4
Divulgação	6,7	2,9

Profissional: B, Bibliotecário; N, Não bibliotecário

Observa-se que bibliotecários foram predominantes no subprocesso Seleção (em 9,3 bibliotecas o subprocesso é executado por bibliotecários) em relação aos demais subprocessos. Não bibliotecários apareceram com maior frequência associados ao subprocesso Consulta e empréstimo (5,7 bibliotecas). Estes achados são coerentes com a maior complexidade das atividades do subprocesso Seleção, que em sua maioria exigem formação acadêmica na área, e com o caráter administrativo das atividades do subprocesso Consulta e empréstimo.

Não foi identificada associação entre importância e profissional envolvido.

5.4 Profissional desejado e profissional que executa as atividades

Os profissionais desejados e profissionais que executam as atividades, obtidos de acordo com os procedimentos detalhados nas seções 4.4.3 e 4.4.4, são apresentados nos Quadros 9 e 10, destacando as células onde, na maioria das bibliotecas, o profissional que executa a atividade está em desacordo com o profissional desejado. Da mesma forma que na seção anterior, as bibliotecas que responderam que as atividades são executadas por ambos foram distribuídas equitativamente entre os perfis B – Bibliotecário e N – Não bibliotecário, para cada atividade.

Quadro 9 - Profissional desejado e número de bibliotecas por profissional que executa as atividades dos processos de apoio

Atividade	Profissional desejado	Número de bibliotecas por profissional que executa a atividade		
		B	N	NE
A1.1.1 Gestão de política de desenvolvimento de coleções	B	11	0	3
A1.1.2 Orientação sobre bibliografia	B	12	0	2
A1.1.3 Identificação de bibliografia no SABI	N	13	1	0
A1.1.4 Outras atividades de seleção realizadas por não bibliotecários	N	1	2	11
A1.2.1 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central	B	12,5	1,5	0
A1.2.2 Identificação de doações	N	10,5	3,5	0
A1.2.3 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Unidade	B	8	1	5
A1.2.4 Recebimento de material bibliográfico	N	7,5	6,5	0
A1.2.5 Assinatura e renovação de periódicos	B	3,5	0,5	10
A1.2.6 Outras atividades de aquisição realizadas por não bibliotecários	N	0,5	3,5	10
A1.3.1 Avaliação qualitativa do acervo	B	10	4	0
A1.3.2 Avaliação quantitativa do acervo	N	10	3	1
A1.3.3 Outras atividades de avaliação/descarte realizadas por não bibliotecários	N	0,5	3,5	10
A1.4.1 Procedimentos de desbastamento	N	9	4	1
A1.4.2 Gestão de política de preservação e conservação	N	9,5	2,5	2
A1.4.3 Outras atividades de desbastamento realizadas por não bibliotecários	N	1,5	4,5	8
A2.1.1 Tratamento técnico do acervo	B	13,5	0,5	0
A2.1.2 Gestão de política de tratamento técnico	B	11,5	1,5	1
A2.1.3 Inventário de acervo	B	8,5	5,5	0
A2.1.4 Controle de qualidade do catálogo	B	12,5	1,5	0
A2.1.5 Alimentação de bases de dados externas	B	0,5	0,5	13
A2.1.6 Outras atividades de tratamento técnico do acervo realizadas por não bibliotecários	N	1	9	4
A2.2.1 Gestão de políticas de produção intelectual	B	13	0	1
A2.2.2 Tratamento técnico da produção intelectual	B	14	0	0
A2.2.3 Controle bibliográfico	N	9,5	0,5	4
A2.2.4 Alimentação do repositório institucional	N	11	3	0
A2.2.5 Editoração de periódicos	B	4,5	0,5	9
A2.2.6 Tratamento técnico de dados de pesquisa	B	0	0	14
A2.2.7 Outras atividades de produção intelectual realizadas por não bibliotecários	N	1,5	5,5	7

Legenda: B, Bibliotecário; N, Não bibliotecário; NE, Não executa a atividade

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 10 - Profissional desejado e número de bibliotecas por profissional que executa as atividades do processo primário

Atividade	Profissional desejado	Número de bibliotecas por profissional que executa a atividade		
		B	N	NE
A3.1.1 Levantamentos bibliográficos	B	5,5	0,5	8
A3.1.2 Treinamento no uso da informação	B	12	0	2
A3.1.3 Orientação individual	B	13,5	0,5	0
A3.1.4 Disseminação seletiva da informação (DSI)	B	4,5	1,5	8
A3.1.5 Análises bibliométricas	B	4	0	11
A3.1.6 Orientação de autores	B	13,5	0,5	0
A3.1.7 Comutação bibliográfica	N	8,5	5,5	0
A3.1.8 Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa realizadas por não bibliotecários	N	1,5	3,5	9
A3.2.1 Localização de itens no acervo	N	5,5	8,5	0
A3.2.2 Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas	N	3,5	10,5	0
A3.2.3 Empréstimo estendido	N	9	1	4
A3.2.4 Orientação no uso do SAbi	N	6	8	0
A3.2.5 Gestão de políticas de empréstimo	B	10	1	3
A3.2.6 Controle de empréstimos	N	12	2	0
A3.2.7 Outras atividades de consulta e empréstimo realizadas por não bibliotecários	N	1	9	4
A3.3.1 Formatação de trabalhos acadêmicos	B	13,5	0,5	0
A3.3.2 Revisão de referências bibliográficas	B	10,5	0,5	3
A3.3.3 Editoração de livros e anais de eventos	B	14	0	0
A3.3.4 Orientação em editoração de periódicos	B	5	0	9
A3.3.5 Outras atividades de apoio à editoração realizadas por não bibliotecários	N	0	1	13
A3.4.1 Treinamento no uso da biblioteca	B	14	0	0
A3.4.2 Orientação individual sobre o uso da Biblioteca	N	8	6	0
A3.4.3 Ações de conscientização	N	8	3	3
A3.4.4 Exposições bibliográficas de novas aquisições	N	5	4	5
A3.4.5 Exposições bibliográficas temáticas	N	3	1	10
A3.4.6 Divulgação de acervo e serviços	N	8	4	2
A3.4.7 Outras atividades de divulgação realizadas por não bibliotecários	N	1	2	11

Legenda: B, Bibliotecário; N, Não bibliotecário; NE, Não executa a atividade

Fonte: Elaborado pela autora.

Foram identificadas 27 atividades (48%) onde o profissional desejado é o bibliotecário e 29 atividades (52%) onde são desejados não bibliotecários. Das atividades para as quais é desejado o bibliotecário, 15 (27%) pertencem aos processos de apoio e 12 (21%) pertencem ao processo primário. Quanto às atividades relacionadas ao não bibliotecário, 14 (25%) pertencem aos processos de apoio e 15 (27%) pertencem ao processo primário. Houve, portanto, um equilíbrio entre profissionais desejados, principalmente considerando que se tem uma distribuição igualmente equilibrada entre o número de atividades por tipo de processo: 29 atividades em processos de apoio e 27 atividades no processo primário.

Entretanto, os resultados em relação ao profissional que executa a atividade não foram equilibrados. Do total de 56 atividades, apenas em 12 atividades o número de bibliotecas onde não bibliotecários as executam excede o de bibliotecas onde as atividades são executadas por bibliotecários. Em todas estas 12 atividades o profissional que as executa está de acordo com o profissional desejado e elas distribuíram-se de maneira uniforme entre os processos de apoio e primário. Quinze atividades, nas quais o profissional desejado é o não bibliotecário, foram executadas por bibliotecários na maioria das bibliotecas:

- Identificação de bibliografia no SABI;
- Identificação de doações;
- Recebimento de material bibliográfico;
- Avaliação quantitativa do acervo;
- Procedimentos de desbastamento;
- Gestão de política de preservação e conservação;
- Controle bibliográfico;
- Alimentação do repositório institucional;
- Empréstimo estendido;
- Controle de empréstimos;
- Orientação individual sobre o uso da Biblioteca;
- Ações de conscientização;
- Exposições bibliográficas de novas aquisições;

- Exposições bibliográficas temáticas;
- Divulgação de acervo e serviços.

São atividades que não requerem conhecimento técnico específico de profissionais bibliotecários, podendo ser executadas por um profissional de nível médio de escolaridade e treinamento na função, liberando bibliotecários para as funções que lhes são exclusivas. Uma vez que, conforme evidenciado na seção 5.6, o número total de não bibliotecários é maior que o de bibliotecários, este achado não pode ser explicado pela insuficiência daquele profissional. Atividades dos subprocessos Tratamento técnico do acervo e Consulta e empréstimo, já automatizadas na sua quase totalidade em países mais desenvolvidos, são ainda realizadas por pessoas na UFRGS. Este fato pode explicar o envolvimento de bibliotecários na execução de algumas dessas atividades, uma vez que, conforme resultado apresentado na seção 5.3.2, não bibliotecários realizam empréstimo de material bibliográfico, quando poderiam estar envolvidos em outras tarefas.

Outro resultado merece destaque. Dezesesseis atividades, ou 29% do total, não são executadas por mais da metade da amostra (oito ou mais bibliotecas). Estas atividades são apresentadas no Quadro 11. Constata-se que sete atividades são “Outras atividades de [subprocesso] realizadas por não bibliotecários”, resultado que está de acordo com a predominância do profissional bibliotecário na execução das atividades. A seguir são discutidas possíveis causas da não execução de algumas atividades pela maioria das bibliotecas:

- Assinatura e renovação de periódicos: a não realização da atividade pelas bibliotecas setoriais justifica-se pela disponibilidade do Portal Periódicos CAPES e pela centralização dos recursos orçamentários institucionais para este fim, com execução pela Biblioteca Central.
- Alimentação de bases de dados externas: não há bases de dados regionais para a maioria das áreas ou elas não são alimentadas de maneira cooperativa.

- Editoração de periódicos e orientação sobre editoração: embora a maioria das unidades acadêmicas publique periódicos, muitas bibliotecas não as consideram atividades inerentes à biblioteca.
- Tratamento técnico de dados de pesquisa: é uma atividade ainda incipiente no Brasil, embora bastante disseminada em bibliotecas de instituições de pesquisa internacionais, como apresentado no referencial teórico.
- Análises bibliométricas: a ausência de profissionais capacitados para o desempenho da atividade pode justificar sua não execução, pois exige formação técnica específica e não faz parte, necessariamente, do currículo de graduação das escolas de biblioteconomia.

Apenas 21 atividades, ou 38% do total, são executadas por todas as bibliotecas:

- Atividades de apoio: Identificação de bibliografia no SABI, Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central, Identificação de doações, Recebimento de material bibliográfico, Avaliação qualitativa do acervo, Tratamento técnico do acervo, Inventário de acervo, Controle de qualidade do catálogo, Tratamento técnico da produção intelectual e Alimentação do repositório institucional.
- Atividades primárias: Orientação individual, Orientação de autores, Comutação bibliográfica, Localização de itens no acervo, Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas, Orientação no uso do SABI, Controle de empréstimos, Formatação de trabalhos acadêmicos, Editoração de livros e anais de eventos, Treinamento no uso da biblioteca e Orientação individual sobre o uso da Biblioteca.

É possível perceber que as atividades comuns a todas as bibliotecas são aquelas mais tradicionais. Não há relação entre o tipo de processo, de apoio ou primário, e a execução ou não das atividades.

Quadro 11 - Atividades não realizadas

Tipo de processo	Atividade	Número de bibliotecas
A P O I O	A1.1.4 Outras atividades de seleção realizadas por não bibliotecários	11
	A1.2.5 Assinatura e renovação de periódicos	10
	A1.2.6 Outras atividades de aquisição realizadas por não bibliotecários	10
	A1.3.3 Outras atividades de avaliação/descarte realizadas por não bibliotecários	10
	A1.4.3 Outras atividades de desbastamento realizadas por não bibliotecários	8
	A2.1.5 Alimentação de bases de dados externas	13
	A2.2.5 Editoração de periódicos	9
	A2.2.6 Tratamento técnico de dados de pesquisa	14
P R I M Á R I O	A3.1.1 Levantamentos bibliográficos	8
	A3.1.4 Disseminação seletiva da informação (DSI)	8
	A3.1.5 Análises bibliométricas	11
	A3.1.8 Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa realizadas por não bibliotecários	9
	A3.3.4 Orientação em editoração de periódicos	9
	A3.3.5 Outras atividades de apoio à editoração realizadas por não bibliotecários	13
	A3.4.5 Exposições bibliográficas temáticas	10
A3.4.7 Outras atividades de divulgação realizadas por não bibliotecários	11	

No Apêndice B, Quadros 20 e 21, são apresentados os resultados de profissionais por atividade e as atividades não executadas, em cada biblioteca.

5.5 Variáveis

Os dados correspondentes às variáveis foram obtidos para as 28 bibliotecas vinculadas a unidades acadêmicas, conforme a seção 4.2. Eles são apresentados no Quadro 12.

Quadro 12 - Variáveis e respectivos valores, por biblioteca

Biblioteca	PI incluída no SABI ↓	Itens de monografias ↓	Disciplinas ativas ↓	Periódicos indexados ¶	Docentes*	Alunos G*	Alunos PG †	Bibliotecários ‡	Assistentes ‡	Bolsistas‡
ADM	1268	24759	101	0	75	1695	401	4	0	7
AGR	971	25380	146	0	76	656	446	3	3	3
ARQ	835	28447	193	0	113	1052	246	3	5	5
ART	673	28373	739	0	113	1217	282	3	2	3
BIO	1026	16826	253	0	98	674	618	4	0	3
CBS	1243	11198	198	0	121	165	714	4	2	4
CEC	69	7112	57	0	13	70	0	2	0	0
CLN	194	5759	241	0	53	247	43	4	2	0
CSH	2116	146196	898	0	224	3174	1263	9	7	14
DIR	1218	37301	143	0	75	1623	254	5	2	10
ECO	1332	31954	235	0	101	2160	541	7	2	14
EDU	2057	59781	319	0	151	753	541	5	8	6
ENF	1612	19416	76	0	85	642	226	3	2	3
ENG	3330	39029	639	0	242	4175	2431	10	5	5
ESEFID	1421	25114	187	0	71	1212	233	5	2	6
FAR	696	8138	74	0	58	574	237	3	0	4
FBC	1031	35234	360	0	80	1298	174	4	3	4
FIS	1003	21096	117	0	100	682	248	3	4	4
GEO	1305	39089	199	0	93	822	567	5	3	2
ICTA	346	4677	55	0	23	172	87	2	1	2
INF	1174	22346	125	0	77	977	313	3	1	2
IPH	426	15573	105	0	37	296	198	2	0	2
MAT	684	23155	173	0	101	595	169	2	3	5
MED	6173	26382	106	5	295	1172	1205	7	4	5
ODO	973	10424	153	0	105	704	213	4	1	2
PSI	1505	27665	215	4	69	540	388	4	3	5
QUI	633	12823	109	0	96	569	209	4	2	3
VET	632	8614	35	0	57	606	340	2	3	1

Fonte dos dados: * Painel de dados UFRGS em 06/10/2017 (Alunos G) e 05/12/2017 (Docentes); † Sistema POSGRAD em 28/02/2018; ‡ Portal da Transparência em 11/2017; ‡ Bibliotecas, por e-mail em 28/02/2018; ↓ Departamento de Sistemas de Informação do Centro de Processamento de Dados da UFRGS, em 06/03/2018; ¶ Chefia da biblioteca, por telefone, em 06/03/2018.

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 12 evidencia a grande variação de porte entre as bibliotecas setoriais do SBUFRGS. A CSH possui acervo de monografias composto por 146.196 itens, enquanto a ICTA possui em seu acervo apenas 4.677 itens. Em relação à comunidade usuária, a soma de “Docentes”, “Alunos G” e “Alunos PG” da unidade acadêmica de vinculação da CEC é de 83 pessoas, ao passo que para a ENG esse total é de 6.848 pessoas.

As variáveis selecionadas foram vinculadas às atividades identificadas na seção 5.1. Cinco atividades foram consideradas constantes, pois independem das variáveis. A distribuição das variáveis entre as atividades pode ser visualizada no Quadro 13.

Quadro 13 - Distribuição das variáveis de acordo com as atividades que influenciam

Atividade	Constante	PI incluída no SABI	Itens de monog.	Disciplinas ativas	Periódicos indexados	Docentes	Alunos G	Alunos PG	Bibliotecários	Assistentes	Bolistas
A1.1.1 Gestão de política de desenvolvimento de coleções	•										
A1.1.2 Orientação sobre bibliografia				•		•					
A1.1.3 Identificação de bibliografia no SABI				•							
A1.1.4 Outras atividades de seleção realizadas por não bibliotecários			•				•	•			
A1.2.1 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central				•							
A1.2.2 Identificação de doações						•	•	•			
A1.2.3 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Unidade				•		•					
A1.2.4 Recebimento de material bibliográfico				•		•		•			
A1.2.5 Assinatura e renovação de periódicos								•			
A1.2.6 Outras atividades de aquisição realizadas por não bibliotecários			•			•		•			
A1.3.1 Avaliação qualitativa do acervo			•								
A1.3.2 Avaliação quantitativa do acervo			•								
A1.3.3 Outras atividades de avaliação/descarte realizadas por não bibliotecários			•								
A1.4.1 Procedimentos de desbastamento			•								
A1.4.2 Gestão de política de preservação e conservação	•										
A1.4.3 Outras atividades de desbastamento realizadas por não bibliotecários			•								
A2.1.1 Tratamento técnico do acervo				•		•	•	•			
A2.1.2 Gestão de política de tratamento técnico	•										
A2.1.3 Inventário de acervo			•								
A2.1.4 Controle de qualidade do catálogo			•								
A2.1.5 Alimentação de bases de dados externas					•						
A2.1.6 Outras atividades de tratamento técnico do acervo realizadas por não bibliotecários				•		•	•	•			
A2.2.1 Gestão de políticas de produção intelectual	•										
A2.2.2 Tratamento técnico da produção intelectual		•									
A2.2.3 Controle bibliográfico						•					
A2.2.4 Alimentação do repositório institucional		•						•			
A2.2.5 Editoração de periódicos						•					
A2.2.6 Tratamento técnico de dados de pesquisa		•									
A2.2.7 Outras atividades de produção intelectual realizadas por não bibliotecários		•									
A3.1.1 Levantamentos bibliográficos						•	•	•			
A3.1.2 Treinamento no uso da informação							•	•			
A3.1.3 Orientação individual							•	•			
A3.1.4 Disseminação seletiva da informação (DSI)						•					
A3.1.5 Análises bibliométricas		•				•					
A3.1.6 Orientação de autores						•		•			
A3.1.7 Comutação bibliográfica						•		•			
A3.1.8 Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa realizadas por não bibliotecários							•	•			
A3.2.1 Localização de itens no acervo			•								
A3.2.2 Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas			•								
A3.2.3 Empréstimo estendido			•								
A3.2.4 Orientação no uso do SABI							•	•			
A3.2.5 Gestão de políticas de empréstimo	•										
A3.2.6 Controle de empréstimos			•								
A3.2.7 Outras atividades de consulta e empréstimo realizadas por não bibliotecários			•				•	•			
A3.3.1 Formatação de trabalhos acadêmicos							•	•			
A3.3.2 Revisão de referências bibliográficas							•	•			
A3.3.3 Editoração de livros e anais de eventos						•					
A3.3.4 Orientação em editoração de periódicos						•					
A3.3.5 Outras atividades de apoio à editoração realizadas por não bibliotecários							•	•			
A3.4.1 Treinamento no uso da biblioteca							•				
A3.4.2 Orientação individual sobre o uso da Biblioteca							•				
A3.4.3 Ações de conscientização	•										
A3.4.4 Exposições bibliográficas de novas aquisições			•								
A3.4.5 Exposições bibliográficas temáticas			•								
A3.4.6 Divulgação de acervo e serviços			•								
A3.4.7 Outras atividades de divulgação realizadas por não bibliotecários							•	•			
A4.1.1 Recrutamento									•	•	•
A4.2.1 Coleta de dados			•								
A4.2.2 Avaliação de serviços							•	•			

Fonte: Elaborado pela autora.

A variável “PI incluída no SABI”, além de quantificar atividades do subprocesso Produção intelectual, também está associada à atividade Análises bibliométricas (A3.1.5), pois o volume desse tipo de análise depende da quantidade de pesquisa desenvolvida e publicada pela Unidade.

A variável “Itens de monografias” mede a maioria das atividades do subprocessos de apoio Avaliação (A1.3.x) e Desbastamento (A1.4.x), pois estes envolvem diretamente os itens de monografias presentes no acervo. Mede ainda duas atividades do subprocesso de apoio Tratamento técnico do acervo, Inventário de acervo (A2.1.3) e Controle de qualidade do catálogo (A2.1.4), pois ambas têm relação direta com o tamanho do acervo (o catálogo é a representação descritiva do acervo). “Itens de monografias” não mede a quase totalidade das atividades dos subprocessos Seleção e Aquisição, uma vez que estes envolvem acervo a ser ainda adquirido. A associação da variável com as atividades mencionadas está em consonância com o discutido na seção 5.1 em relação às afirmações de Branco (2016), de que processos envolvendo acervo bibliográfico são processos de apoio e que processos de apoio reúnem, preparam e preservam a informação que será entregue. Entretanto, a maioria das atividades pertencentes aos subprocessos primários Consulta e empréstimo pode ser medida pela variável “Itens de monografias”, pois o volume de consulta e empréstimo normalmente é função do tamanho do acervo – em geral, quanto maior o número de itens no acervo, maior o volume de consulta e empréstimo realizado pela biblioteca.

“Disciplinas ativas”, variável relativa ao número de disciplinas oferecidas pelos departamentos que integram a unidade acadêmica, foi incluída em decorrência da política de atualização de acervo de graduação do SBUFRGS, que distribui recursos financeiros para aquisição de livros entre as bibliotecas setoriais proporcionalmente ao número de disciplinas oferecidas (STREHL et al., 2010). Assim, uma vez que a bibliografia de graduação obtém a quase totalidade dos recursos orçamentários para aquisição de acervo, ela é utilizada para medir a maior parte das atividades dos subprocessos Seleção (A1.1.x) e Aquisição (A1.2.x) e as atividades do subprocesso Tratamento técnico do acervo relacionadas ao acervo adquirido pelo subprocesso Aquisição.

A variável “Periódicos indexados” está associada exclusivamente à atividade de apoio Alimentação de bases de dados externas (A2.1.5), que consiste em descrever e indexar artigos de periódicos em bases de dados não institucionais, como a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

As variáveis de comunidade usuária, “Docentes”, “Alunos G” e “Alunos PG” estão associadas principalmente às atividades pertencentes aos processos primários (A3.x.x). Esta associação atividades/processos está de acordo, portanto, com a própria definição de processos primários: processos que agregam valor diretamente para o cliente e têm relação direta com a experiência de consumo do produto ou serviço (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013). As variáveis também são aplicadas a algumas atividades de apoio que, de acordo com o mesmo autor, fornecem suporte e entregam valor aos processos primários.

Por fim, as variáveis relativas à equipe da biblioteca, “Bibliotecários”, “Assistentes” e “Bolsistas” quantificam somente a atividade Recrutamento (A4.1.1), que abrange entrevistar servidores ingressantes, recrutar e selecionar bolsistas e terceirizados.

5.6 Modelo de dimensionamento da força de trabalho

5.6.1 Modelo geral

Da aplicação dos princípios de regressão resultou um modelo empírico de dimensionamento da força de trabalho no SBUFRGS. O modelo foi ajustado para as três bibliotecas típicas e aplicado às demais bibliotecas setoriais do SBUFRGS.

As horas de bibliotecários (*HB*) e não bibliotecários (*HN*) necessárias, para cada biblioteca, foram obtidas, respectivamente, com as equações 2 e 3.

$$\begin{aligned}
 HB = & 47,7 + 180 + 0,1254 \times PI + 0,0028 \times MO + 0,1657 \times DI + 9,7200 \times PE \\
 & + 0,5020 \times DO + 0,1038 \times AG + 0,1510 \times AP + 11,7 \times BI \\
 & + 18,9 \times AS + 12,6 \times BO
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

Onde:

HB: Horas de bibliotecários necessárias
PI: Produção intelectual incluída no SABI
MO: Itens de monografias
DI: Disciplinas ativas
PE: Periódicos indexados
DO: Docentes
AG: Alunos de graduação
AP: Alunos de pós-graduação
BI: Bibliotecários
AS: Assistentes
BO: Bolsistas

$$\begin{aligned}
 HN = & 19,5 + 180 + 0,0100 \times PI + 0,0118 \times MO + 0,3417 \times DI + 0 \times PE \\
 & + 0,3499 \times DO + 0,0676 \times AG + 0,0802 \times AP + 0 \times BI + 0 \times AS \\
 & + 0 \times BO
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

Onde:

HN: Horas de não bibliotecários necessárias
PI: Produção intelectual incluída no SABI
MO: Itens de monografias
DI: Disciplinas ativas
PE: Periódicos indexados
DO: Docentes
AG: Alunos de graduação
AP: Alunos de pós-graduação
BI: Bibliotecários
AS: Assistentes
BO: Bolsistas

As constantes 47,7 (equação 2) e 19,5 (equação 3) foram obtidas a partir das horas despendidas respectivamente por bibliotecários e não bibliotecários nas atividades, conforme as respostas das três bibliotecas típicas, obtidas na coleta de

dados de acordo com a seção 4.4.2, e o profissional desejado, definido conforme a seção 4.4.4.

As equações 2 e 3 preveem ainda, por meio da constante 180, ao menos um bibliotecário e um não bibliotecário para cada biblioteca, independentemente do valor dos coeficientes das variáveis causais que mensuram suas atividades, uma vez que este é o menor contingente necessário ao funcionamento de uma biblioteca. O fato de ter-se optado por não incluir atividades exclusivas dos chefes das bibliotecas no instrumento de coleta de dados que suporta o modelo também justifica essa decisão, pois as atividades de chefia são desempenhadas obrigatoriamente por um único bibliotecário, normalmente com a colaboração de um não bibliotecário.

Os coeficientes associados às variáveis causais exprimem o número de horas por mês gastas em função da variável. Assim, por exemplo, o coeficiente 0,5020 (equação 2), expressa o número de horas gastas por bibliotecários por docente da unidade acadêmica de vinculação da biblioteca.

A partir da determinação do quantitativo de horas de bibliotecários e não bibliotecários necessárias, foi possível, através das equações 4 e 5, respectivamente, calcular o número de bibliotecários e não bibliotecários necessários, considerando uma jornada de 40 horas semanais.

$$NB = HB \div 180 \quad (4)$$

Onde:

NB: Número de bibliotecários necessário

HB: Horas de bibliotecários necessárias

$$NN = HN \div 180 \quad (5)$$

Onde:

NN: Número de não bibliotecários necessário

HN: Horas de não bibliotecários necessárias

Foi considerada uma carga horária de 20 horas semanais para os não bibliotecários bolsistas. O número atual de não bibliotecários (equivalentes 40 horas) foi calculado pela equação 6.

$$AB = AS + 0,5 \times BO \quad (6)$$

Onde:

AB: Número atual de não bibliotecários (equivalentes 40 horas)

AS: Assistentes

BO: Bolsistas

O modelo de dimensionamento, ajustado para as três bibliotecas típicas e então aplicado às demais 25 bibliotecas setoriais do SBUFRGS, resultou nos valores apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 - Aplicação do modelo geral

Biblioteca	Variáveis causais											Resultados	
	PI	MO	DI	PE	DO	AG	AP	BI	AS	BO	AB	NB	NN
ADM	1268	24759	101	0	75	1695	401	4	0	7	4	4,9	4,0
AGR	971	25380	146	0	76	656	446	3	3	3	5	4,2	3,7
ARQ	835	28447	193	0	113	1052	246	3	5	5	8	4,7	4,1
ART	673	28373	739	0	113	1217	282	3	2	3	4	4,7	5,2
BIO	1026	16826	196	0	85	674	618	4	0	3	2	4,0	3,3
CBS	1243	11198	198	0	121	165	714	4	2	4	4	4,3	2,9
CEC	69	7112	57	0	13	70	0	2	0	0	0	1,7	1,7
CLN	194	5759	241	0	53	247	43	4	2	0	2	2,5	2,2
CSH*	2116	146196	898	0	224	3174	1263	9	7	14	14	11,7	14,7
DIR	1218	37301	143	0	75	1623	254	5	2	10	7	5,4	4,8
ECO	1332	31954	235	0	101	2160	541	7	2	14	9	6,5	5,0
EDU	2057	59781	319	0	151	753	541	5	8	6	11	6,8	6,6
ENF	1612	19416	76	0	85	642	226	3	2	3	4	4,2	3,1
ENG*	3330	39029	639	0	242	4175	2431	10	5	5	8	11,4	8,2
ESEFID	1421	25114	187	0	71	1212	233	5	2	6	5	4,9	3,9
FAR	696	8138	74	0	58	574	237	3	0	4	2	3,1	2,3
FBC	1031	35234	360	0	80	1298	174	4	3	4	5	4,8	4,9
FIS	1003	21096	117	0	100	682	248	3	4	4	6	4,2	3,3
GEO	1305	39089	199	0	93	822	567	5	3	2	4	5,0	4,9
ICTA	346	4677	55	0	23	172	87	2	1	2	2	2,2	1,7
INF	1174	22346	125	0	77	977	313	3	1	2	2	4,0	3,5
IPH	426	15573	105	0	37	296	198	2	0	2	1	2,6	2,6
MAT	684	23155	173	0	101	595	169	2	3	5	6	3,8	3,5
MED*	6173	26382	106	5	295	1172	1205	7	4	5	7	10,1	4,9
ODO	973	10424	153	0	105	704	213	4	1	2	2	3,6	2,7
PSI	1505	27665	215	4	69	540	388	4	3	5	6	4,9	3,9
QUI	633	12823	109	0	96	569	209	4	2	3	4	3,5	2,7
VET	632	8614	35	0	57	606	340	2	3	1	4	3,2	2,3
TOTAL								116	70	124	132	137,0	116,6

* Bibliotecas típicas

Legenda: PI: Produção intelectual incluída no SABI; MO: Itens de monografias; DI: Disciplinas ativas; PE: Periódicos indexados; DO: Docentes; AG: Alunos de graduação; AP: Alunos de pós-graduação; BI: Número atual de bibliotecários; AS: Assistentes; BO: Bolsistas; AB: Número atual de não bibliotecários; NB: Número de bibliotecários necessário; NN: Número de não bibliotecários

Fonte: Elaborado pela autora.

As bibliotecas típicas definiram a distribuição da força de trabalho no modelo, enquanto as demais definiram o contingente necessário. Assim, o modelo está ajustado ao contingente atual de pessoas nas bibliotecas setoriais e redistribuiu a força de trabalho com base no verificado nas três bibliotecas típicas. Ao se compararem os resultados das bibliotecas ECO e ENG, destacadas no Quadro 15, relativamente aos valores de suas variáveis causais, constata-se que a ENG possui, por exemplo, quase o triplo de disciplinas ativas (DI), mais que o dobro de docentes (DO) e mais de quatro

vezes o número de alunos de pós-graduação (AP) em relação à ECO. Esses valores justificam os resultados obtidos pelo modelo de dimensionamento: um contingente necessário de 11,4 bibliotecários e 8,2 não bibliotecários, no caso da ENG, e 6,5 bibliotecários e 5,0 não bibliotecários no caso da ECO e demonstram que o modelo de dimensionamento está coerente.

Quadro 15 - Comparação entre resultados e variáveis causais das bibliotecas ECO e ENG

Biblioteca	Variáveis causais											Resultados	
	PI	MO	DI	PE	DO	AG	AP	BI	AS	BO	AB	NB	NN
ECO	1332	31954	235	0	101	2160	541	7	2	14	9	6,5	5,0
ENG*	3330	39029	639	0	242	4175	2431	10	5	5	8	11,4	8,2
TOTAL								116	70	124	132	137,0	116,6

* Bibliotecas típicas

Legenda: PI: Produção intelectual incluída no SABI; MO: Itens de monografias; DI: Disciplinas ativas; PE: Periódicos indexados; DO: Docentes; AG: Alunos de graduação; AP: Alunos de pós-graduação; BI: Número atual de bibliotecários; AS: Assistentes; BO: Bolsistas; AB: Número atual de não bibliotecários; NB: Número de bibliotecários necessário; NN: Número de não bibliotecários necessário

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos quantitativos totais apresentados no Quadro 14, os resultados demonstram a necessidade de se aumentar o número de bibliotecários de 116 para 137 e de reduzir o contingente de não bibliotecários, atualmente de 132, para 116,6 pessoas.

É importante observar que, uma vez que o modelo considerou a carga horária de 40 horas, o contingente atual de 132 não bibliotecários é composto por 70 assistentes (40 horas) e 124 bolsistas (20 horas). Conforme o referencial teórico, seção 2.2, o objetivo do programa de bolsas é proporcionar ao aluno experiência profissional, complementando a formação acadêmica. Entretanto, parte considerável dos bolsistas do SBUFRGS, que executam as mesmas atividades dos assistentes, faz sua formação acadêmica em áreas sem relação com o fazer da biblioteca onde atuam, sendo contratados para cobrir a escassez de vagas para os cargos ocupados pelos assistentes. Essa situação explica o grande número atual de bolsistas em relação ao de assistentes.

Os resultados permitiram identificar a diferença entre o contingente atual de pessoal e o contingente necessário em cada biblioteca, como mostra o Quadro 16.

Quadro 16 - Diferença entre o número atual e o número necessário de bibliotecários

Biblioteca	Bibliotecários			Não bibliotecários		
	Atual	Necessário	Diferença	Atual	Necessário	Diferença
ADM	4	4,9	0,9	4	4,0	0,5
AGR	3	4,2	1,2	5	3,7	-0,8
ARQ	3	4,7	1,7	8	4,1	-3,4
ART	3	4,7	1,7	4	5,2	1,7
BIO	4	4,0	0,0	2	3,3	1,8
CBS	4	4,3	0,3	4	2,9	-1,1
CEC	2	1,7	-0,3	0	1,7	1,7
CLN	4	2,5	-1,5	2	2,2	0,2
CSH	9	11,7	2,7	14	14,7	0,7
DIR	5	5,4	0,4	7	4,8	-2,2
ECO	7	6,5	-0,5	9	5,0	-4,0
EDU	5	6,8	1,8	11	6,6	-4,4
ENF	3	4,2	1,2	4	3,1	-0,4
ENG	10	11,4	1,4	8	8,2	0,7
ESEFID	5	4,9	-0,1	5	3,9	-1,1
FAR	3	3,1	0,1	2	2,3	0,3
FBC	4	4,8	0,8	5	4,9	-0,1
FIS	3	4,2	1,2	6	3,3	-2,7
GEO	5	5,0	0,0	4	4,9	0,9
ICTA	2	2,2	0,2	2	1,7	-0,3
INF	3	4,0	1,0	2	3,5	1,5
IPH	2	2,6	0,6	1	2,6	1,6
MAT	2	3,8	1,8	6	3,5	-2,0
MED	7	10,1	3,1	7	4,9	-1,6
ODO	4	3,6	-0,4	2	2,7	0,7
PSI	4	4,9	0,9	6	3,9	-1,6
QUI	4	3,5	-0,5	4	2,7	-0,8
VET	2	3,2	1,2	4	2,3	-1,2
TOTAL	116	137,0	21,0	132	116,6	-15,4

Legenda: BI: Número atual de bibliotecários; AB: Número atual de não bibliotecários; NB: Número de bibliotecários necessário; NN: Número de não bibliotecários necessário

Fonte: Elaborado pela autora.

O gradiente de cores utilizado nas colunas “Diferença”, no Quadro 15, demonstra o grau de discrepância entre o contingente atual e o contingente necessário: quanto mais vermelha a célula, maior o número de pessoas necessário para atender ao modelo de dimensionamento, e quanto mais verde, menor o número necessário ou maior o número de pessoas excedentes.

A partir dos resultados obtidos, podem ser feitas as seguintes observações em relação à distribuição e aos contingentes:

- a distribuição atual de bibliotecários, de maneira global, está mais próxima do necessário do que a distribuição atual de não bibliotecários;
- o contingente atual de não bibliotecários, de maneira global, está mais próximo do necessário do que o contingente atual de bibliotecários;
- nas bibliotecas BIO, CBS, CEC, DIR, ECO, ESEFID, FAR, GEO, ICTA, ODO e QUI, 39% do total de bibliotecas setoriais, o contingente atual de bibliotecários está mais próximo ao contingente necessário, definido pelo modelo ($-0,5 \leq n \leq 0,5$);
- as bibliotecas CSH e MED são as que possuem a maior defasagem de bibliotecários, necessitando de mais 2,7 e 3,1 servidores, respectivamente, para atender ao modelo;
- a biblioteca CLN tem o maior excedente de bibliotecários, 1,5 servidores;
- nas bibliotecas ADM, CLN, ENF, FAR, FBC, ICTA (21% do total de bibliotecas), o contingente atual de não bibliotecários é o que mais se aproxima do apontado pelo modelo como necessário ($-0,5 \leq n \leq 0,5$);
- as bibliotecas ART, BIO, CEC, INF e IPH apresentam a maior carência de não bibliotecários ($n > 1$); e
- as bibliotecas ECO e EDU possuem o maior excedente de não bibliotecários, respectivamente 4,0 e 4,4 pessoas.

5.6.2 Modelo por processo

A aplicação dos modelos de regressão permitiu ainda que se identificassem os contingentes de pessoal necessários para cada processo obtido na seção 5.1. As horas de bibliotecários ($HB_{p1}, HB_{p2}, HB_{p3}, HB_{p4}$) e de não bibliotecários ($HN_{p1}, HN_{p2}, HN_{p3}, HN_{p4}$) necessárias, para cada processo, foram obtidas respectivamente pelas equações 7 a 14.

$$\begin{aligned}
 HB_{p1} = & 6,765 + 0 \times PI + 0,001229 \times MO + 0,062762 \times DI + 0 \times PE & (7) \\
 & + 0,054846 \times DO + 0 \times AG + 0,00248 \times AP + 0 \times BI + 0 \times AS \\
 & + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HN_{p1} = & 9,165 + 0 \times PI + 0,002074 \times MO + 0,321573 \times DI + 0 \times PE & (8) \\
 & + 0,094869 \times DO + 0,006286 \times AG + 0,014737 \times AP + 0 \times BI \\
 & + 0 \times AS + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HB_{p2} = & 32,55 + 0,109086 \times PI + 0,0010546 \times MO + 0,102921 \times DI + 9,72 \times PE & (9) \\
 & + 0,234978 \times DO + 0,019845 \times AG + 0,034517 \times AP + 0 \times BI \\
 & + 0 \times AS + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HN_{p2} = & 0 + 0,006255 \times PI + 0 \times MO + 0,020145 \times DI + 0 \times PE & (10) \\
 & + 0,224793 \times DO + 0,003884 \times AG + 0,021591 \times AP + 0 \times BI \\
 & + 0 \times AS + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HB_{p3} = & 8,43 + 0,016321 \times PI + 0,000549 \times MO + 0 \times DI + 0 \times PE & (11) \\
 & + 0,212178 \times DO + 0,081153 \times AG + 0,109245 \times AP + 0 \times BI \\
 & + 0 \times AS + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HN_{p3} = & 10,29 + 0,003732 \times PI + 0,007644 \times MO + 0 \times DI + 0 \times PE & (12) \\
 & + 0,030276 \times DO + 0,057388 \times AG + 0,043895 \times AP + 0 \times BI \\
 & + 0 \times AS + 0 \times BO
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HB_{p4} = & 0 + 0 \times PI + 0 \times MO + 0 \times DI + 0 \times PE + 0 \times DO + 0,002762 \times AG & (13) \\
 & + 0,004804 \times AP + 11,65385 \times BI + 18,9375 \times AS + 12,625 \times BO
 \end{aligned}$$

$$HN_{p4} = 0 + 0 \times PI + 0,002105 \times MO + 0 \times DI + 0 \times PE + 0 \times DO + 0 \times AG \quad (14)$$

$$+ 0 \times AP + 0 \times BI + 0 \times AS + 0 \times BO$$

Onde:

HB_{p1} : Horas de bibliotecários necessárias para o processo P1 – Desenvolvimento de coleções

HB_{p2} : Horas de bibliotecários necessárias para o processo P2 – Tratamento da informação

HB_{p3} : Horas de bibliotecários necessárias para o processo P3 – Serviços a usuários

HB_{p4} : Horas de bibliotecários necessárias para o processo P4 – Gestão

HN_{p1} : Horas de não bibliotecários necessárias para o processo P1 – Desenvolvimento de coleções

HN_{p2} : Horas de não bibliotecários necessárias para o processo P2 – Tratamento da informação

HN_{p3} : Horas de não bibliotecários necessárias para o processo P3 – Serviços a usuários

HN_{p4} : Horas de não bibliotecários necessárias para o processo P4 – Gestão

PI : Produção intelectual incluída no SABI

MO : Itens de monografias

DI : Disciplinas ativas

PE : Periódicos indexados

DO : Docentes

AG : Alunos de graduação

AP : Alunos de pós-graduação

BI : Bibliotecários

AS : Assistentes

BO : Bolsistas

Os valores obtidos, para cada biblioteca setorial, foram divididos por 180 para a obtenção do número de bibliotecários e de não bibliotecários necessário a cada processo. O resultado pode ser visualizado no Quadro 17.

Quadro 17 - Aplicação do modelo por processo

Biblioteca	NB				NN			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
ADM	0,3	1,5	1,3	0,8	0,6	0,2	1,8	0,3
AGR	0,3	1,3	0,9	0,7	0,7	0,2	1,5	0,3
ARQ	0,3	1,3	1,0	1,1	0,8	0,2	1,7	0,3
ART	0,5	1,5	1,0	0,6	1,8	0,3	1,8	0,3
BIO	0,3	1,3	1,0	0,5	0,7	0,3	1,2	0,2
CBS	0,2	1,4	0,8	0,8	0,7	0,3	0,8	0,1
CEC	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,4	0,1
CLN	0,2	0,6	0,3	0,5	0,6	0,1	0,4	0,1
CSH	1,4	3,7	3,1	2,4	3,7	0,7	7,7	1,7
DIR	0,4	1,5	1,2	1,3	0,9	0,2	2,3	0,4
ECO	0,4	1,8	1,7	1,7	1,0	0,3	2,3	0,4
EDU	0,6	2,3	1,3	1,6	1,5	0,4	3,0	0,7
ENF	0,2	1,5	0,8	0,6	0,5	0,2	1,2	0,2
ENG	0,6	4,0	4,1	1,7	2,1	0,9	3,7	0,5
ESEFID	0,3	1,6	1,0	1,0	0,8	0,2	1,6	0,3
FAR	0,1	0,9	0,6	0,5	0,3	0,1	0,7	0,1
FBC	0,4	1,5	1,0	0,9	1,2	0,2	2,0	0,4
FIS	0,3	1,2	0,8	0,9	0,6	0,2	1,3	0,2
GEO	0,4	1,6	1,1	0,8	1,0	0,3	2,2	0,5
ICTA	0,1	0,5	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3	0,1
INF	0,3	1,4	0,9	0,5	0,6	0,2	1,4	0,3
IPH	0,2	0,7	0,4	0,3	0,5	0,1	0,9	0,2
MAT	0,3	1,1	0,7	0,8	0,7	0,2	1,3	0,3
MED	0,4	5,2	2,3	1,3	0,8	0,8	2,0	0,3
ODO	0,2	1,2	0,7	0,5	0,5	0,2	0,8	0,1
PSI	0,3	1,8	0,8	0,9	0,8	0,2	1,5	0,3
QUI	0,2	0,9	0,6	0,7	0,5	0,2	0,9	0,1
VET	0,1	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2	0,7	0,1
TOTAL	9,4	44,5	30,7	24,3	24,8	7,6	47,3	8,9

Legenda: NB: Número de bibliotecários necessário; NN: Número de não bibliotecários necessário; P1: Desenvolvimento de coleções; P2: Tratamento da informação; P3: Serviços a usuários; P4: Gestão

Fonte: Elaborado pela autora.

Os resultados obtidos permitem algumas observações em relação à distribuição de bibliotecários e não bibliotecários. Quanto aos totais, percebe-se uma maior necessidade de bibliotecários nos processos de apoio (P1 e P2) em relação ao processo primário (P3), confirmando os achados de tempo despendido e importância discutidos nas seções 5.2 e 5.3. Por outro lado, a maior necessidade de não bibliotecários foi encontrada no processo primário, no qual estão os subprocessos SP3.2 - Consulta e empréstimo e SP3.4 - Divulgação, onde predomina o não bibliotecário como profissional desejado. O processo P2 – Tratamento da informação concentra 40,8% do total de bibliotecários necessários à execução dos processos e apenas 8,6% dos não

bibliotecários, em consonância com o caráter técnico de suas atividades, que em sua maioria exigem formação acadêmica na área.

6 CONCLUSÕES

O objetivo principal deste estudo foi propor um modelo de dimensionamento de recursos humanos em bibliotecas universitárias públicas, considerando seus processos típicos, distintos daqueles dos demais setores da universidade. Além disso, teve como objetivos específicos: (i) elaboração do mapa de processos da biblioteca universitária, identificando processos, subprocessos e atividades; (ii) identificação do tempo despendido na execução dos processos, da importância dos processos e subprocessos e dos profissionais que executam as atividades; (iii) comparação entre os profissionais identificados e o profissional desejado (bibliotecário ou não bibliotecário), por atividade; (iv) definição das variáveis que mensuram os processos e associação destas às atividades desempenhadas; e (v) verificação da adequação do contingente atual de pessoal do SBUFRGS em relação ao contingente necessário, definido pelo modelo de dimensionamento.

Uma revisão de literatura conceituou e confirmou a importância estratégica do dimensionamento da força de trabalho na administração pública federal e apresentou os modelos conhecidos de dimensionamento de recursos humanos. Mostrou ainda que a biblioteca universitária vem sofrendo importantes transformações, decorrentes principalmente da introdução de novas tecnologias, aumentando a complexidade das atividades executadas e exigindo uma ênfase maior nos serviços de fornecimento de informações aos usuários. Para acompanhar essa evolução, é necessário que as atividades complexas desempenhadas pela biblioteca universitária sejam integradas em processos de negócios hierarquizados, que colaborem para o atingimento dos objetivos estratégicos institucionais. Dessa forma, foi possível concluir que um modelo de dimensionamento da força de trabalho em bibliotecas universitárias deveria partir de um mapa de seus processos.

O objetivo específico “i” foi atingido, uma vez que foi possível elaborar o mapa de processos, com os respectivos subprocessos e atividades. As atividades identificadas na literatura e por meio da experiência do autor foram validadas pelas

bibliotecas típicas participantes do grupo focal, resultando em um mapa com quatro processos, sendo um primário, dois de apoio e um de gestão, que se desdobraram em 12 subprocessos e 59 atividades.

Em relação ao objetivo específico “ii”, pode-se verificar que as bibliotecas típicas dedicaram um tempo maior ou igual às atividades de apoio em relação às atividades primárias. Além disso, as atividades de gestão demandaram um tempo expressivo, considerando que foram incluídas apenas as atividades de gestão que não são exclusivas do gestor da biblioteca. A partir dessa constatação, pode-se concluir que a maior parte da força de trabalho das bibliotecas ouvidas não está envolvida com a entrega de serviços diretamente ao cliente. Foi discutida a importância atribuída aos processos e o profissional que executa as atividades. Constatou-se que a maioria das bibliotecas respondentes consideraram os subprocessos e processos extremamente importantes ou muito importantes. Entretanto, apenas 43% das bibliotecas da amostra responderam que o processo primário é mais importante ou igualmente importante que os de apoio. A partir deste achado, é possível concluir que as bibliotecas do SBUFRGS ainda não atingiram o patamar identificado no referencial teórico em relação às bibliotecas internacionais, onde os serviços a usuários são prioritários, pois entregam valor, e as atividades ligadas ao tratamento do acervo ficam em segundo plano. O SBUFRGS precisa ainda evoluir também no que diz respeito ao seu alinhamento estratégico à missão da biblioteca universitária e da própria instituição onde se inserem.

Foi identificado o profissional desejado (bibliotecário ou não bibliotecário) para cada atividade e este foi confrontado com as respostas das bibliotecas sobre quem executa a atividade, em observância ao objetivo específico “iii”. Quanto ao profissional desejado, constatou-se uma distribuição equilibrada de atividades, tanto entre o número de atividades atribuídas a bibliotecários e não bibliotecários como em relação à sua distribuição entre atividades de apoio e primárias, o que permite concluir que o perfil desejado foi atribuído corretamente às atividades. Entretanto, quando se analisaram as respostas das bibliotecas em relação a quem executa as atividades, constatou-se que em apenas 21% das atividades o número de bibliotecas onde não bibliotecários as executam excede o de bibliotecas onde as atividades são executadas

por bibliotecários. Constatou-se, ainda, que 29% das atividades não são executadas por mais da metade das bibliotecas. Este achado revela um paradoxo, se comparado aos resultados de importância obtidos. Diferentes motivos podem explicar a situação, como inexistência de recursos orçamentários (Assinatura e renovação de periódicos), especificidades da área do conhecimento (Alimentação de bases de dados externas), não reconhecimento da atividade como parte do fazer da biblioteca (Editoração de periódicos e orientação sobre editoração), atividade em estágio inicial nas bibliotecas universitárias brasileiras (Tratamento técnico de dados de pesquisa) e escassez de profissionais capacitados (Análises bibliométricas).

A análise das variáveis que mensuram os processos e de sua associação às atividades desempenhadas, derivada do objetivo específico “iv”, permitiu concluir que as variáveis de acervo, “PI incluída no SABI”, “Itens de monografias” e “Disciplinas ativas” apareceram associadas predominantemente aos processos de apoio. Por outro lado, as variáveis relacionadas à comunidade usuária, “Docentes”, “Alunos G” e “Alunos PG”, foram utilizadas com maior frequência para medir os processos primários, em consonância com a definição de processos primários enquanto agregadores de valor diretamente ao cliente. Os valores obtidos para as variáveis, para cada biblioteca setorial do SBUFRGS, denotaram a grande variação no porte das bibliotecas. A biblioteca com o maior acervo de monografias possui 30 vezes mais itens do que a biblioteca com menor acervo, e na biblioteca com maior número de docentes, alunos de graduação e alunos de pós-graduação, a soma dos valores atribuídos a estas variáveis é 82 vezes maior do que daquela com menor número de usuários vinculados.

O objetivo geral deste estudo foi atingido através da proposta de modelo de dimensionamento da força de trabalho no SBUFRGS, a partir da qual foi possível cumprir o objetivo específico “v”, comparar o contingente atual com o contingente necessário de pessoal. O modelo identificou a necessidade de se aumentar o número de bibliotecários de 116 para 137, o que permitiria reduzir o contingente de não bibliotecários, atualmente de 132, para 116,6 pessoas. No que diz respeito a este último contingente, deve-se considerar que 47% dos não bibliotecários atualmente em exercício nas bibliotecas setoriais são bolsistas com contratos de 20 horas, parte deles exercendo atividades sem vínculo com sua formação acadêmica. Supondo que se

reduzisse o contingente de bolsistas à metade, seriam necessários 86 assistentes para atender ao modelo, número, portanto, maior que o contingente atual de 70 assistentes. Da análise da distribuição de bibliotecários e não bibliotecários entre as 28 bibliotecas setoriais, foi possível concluir que atualmente há uma má distribuição da força de trabalho. Dessa forma, a melhor distribuição das pessoas entre as bibliotecas desponta como uma solução de curto prazo, uma vez que a obtenção de novas vagas de servidores, para atender ao contingente proposto pelo modelo, é uma possibilidade mais distante. O aprimoramento da função de gestão, nas bibliotecas, pode racionalizar as atividades executadas, contribuindo para um melhor aproveitamento da força de trabalho. Por fim, a atual segmentação das bibliotecas em bibliotecas setoriais contribui para a grande demanda de recursos humanos, o que se resolveria com a construção de bibliotecas multissetoriais, por campus.

A UFRGS já avançou muito no cumprimento do plano de desenvolvimento dos servidores técnico-administrativos das IFES (BRASIL, 2005), com programas de avaliação de desempenho e de capacitação e aperfeiçoamento em estágio avançado. Espera-se que este estudo possa contribuir para a implantação do programa de dimensionamento.

Para estudos futuros, recomenda-se o desenho detalhado do mapa de processos para a biblioteca universitária onde o modelo de dimensionamento será aplicado, com a utilização de *service blueprint*. Acredita-se que isso permitirá determinar com maior acuidade o tempo dos processos e os profissionais neles envolvidos, além de apontar variáveis mais específicas para o modelo. Também é recomendado o mapeamento de competências na biblioteca universitária, com a identificação das competências necessárias e das competências internas já disponíveis. Dessa forma, a definição dicotômica de profissionais adotada neste estudo seria aperfeiçoada, agregando valor ao modelo de dimensionamento.

REFERÊNCIAS

- ALI, S. N. Academic libraries and their services in the Arabian Gulf. **Library Review**, v. 35, n. 4, p. 238–244, 1986.
- ANDERSON, Martin W. The metrics of workforce planning. **Public Personnel Management**, v. 33, n. 4, p. 363–378, 2004.
- ANTELL, Karen et al. Dealing with data: science librarians' participation in data management at Association of Research Libraries institutions. **College & Research Libraries**, v. 75, n. 4, p. 557–574, 2014.
- ARMISTEAD, Colin; MACHIN, Simon. Implications of business process management for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 17, n. 9, p. 886–898, 1997.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR. **Política de recursos humanos**. 2016. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/comissoes/recursos-humanos-cprh>>. Acesso em: 15 set. 2016.
- ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento (BPM CBOOK v3.0)**. [s.l.] : ABPMP Brasil, 2013.
- ÅSTRÖM, Fredrik; HANSSON, Joacim. How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 45, n. 4, p. 316–322, 2013.
- BERGUE, Sandro Trescastro. **Gestão de pessoas em organizações públicas**. 3. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.
- BRANCO, Gabriela Musse. **Proposta de framework para construção da arquitetura de processos: o caso de uma instituição federal de ensino superior**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/142502>>. Acesso em: 6 fev. 2018.
- BRASIL. **Decreto nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm>. Acesso em: 6 nov. 2016.
- BRASIL. **Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8112cons.htm>. Acesso em: 6 nov. 2016.

- BRASIL. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005**. 2005. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm>.
Acesso em: 6 nov. 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006**. 2006. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5825.htm>.
Acesso em: 6 nov. 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 7.232, de 19 de julho de 2010**. 2010. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7232.htm>.
Acesso em: 16 nov. 2016.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO.
Cadastro de servidores civis da União: novembro de 2017. 2018. Disponível em:
<<http://www.portalttransparencia.gov.br/downloads/servidores.asp#getC>>. Acesso
em: 27 fev. 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA
DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DO TRABALHO NO SERVIÇO PÚBLICO. **Painel
estatístico de pessoal**. 2018. Disponível em:
<<https://www.pep.planejamento.gov.br/>>. Acesso em: 1 fev. 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. SECRETARIA
DE ORÇAMENTO FEDERAL. **Execução orçamentária dos orçamentos fiscal e da
seguridade social da União: órgão, unidade orçamentária, GND**. 2018. Disponível
em: <<https://www1.siof.planejamento.gov.br/>>. Acesso em: 1 fev. 2018.
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Plano diretor da reforma do aparelho do Estado**.
Brasília: Presidência da República, 1995. Disponível em:
<[http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/PlanoDiretor/planodiretor.p
df](http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/PlanoDiretor/planodiretor.pdf)>
- BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **1º Levantamento de Governança e Gestão
de Pessoas - ciclo 2013**. 2013. Disponível em:
<[http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A150058
60201503950E40F5EFB](http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A15005860201503950E40F5EFB)>. Acesso em: 12 out. 2016.
- BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial básico de governança aplicável
a órgãos e entidades da administração pública. Versão 2**. 2014. Disponível em:
<[http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA
8CE1014DDFC35CA83C74](http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA8CE1014DDFC35CA83C74)>. Acesso em: 12 out. 2016.
- BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **2º Levantamento de Governança e Gestão
de Pessoas - ciclo 2016**. 2016. Disponível em:
<[http://portal.tcu.gov.br/unidades/secretaria-de-fiscalizacao-de-pessoal/perfil-de-
governanca-de-pessoas/](http://portal.tcu.gov.br/unidades/secretaria-de-fiscalizacao-de-pessoal/perfil-de-governanca-de-pessoas/)>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 9.
ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

- COELHO, Márcio. Gestão de pessoas: metodologia para dimensionamento de equipes, descrições de cargos e identificação de necessidades de treinamento. **Sistemas & Gestão**, v. 8, p. 106–116, 2013.
- COLLEY, Linda; PRICE, Robin. Where have all the workers gone? Exploring public sector workforce planning. **Australian Journal of Public Administration**, v. 69, n. 2, p. 202–213, 2010.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Tabela de áreas do conhecimento**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2017.
- COTTEN, Ann. **Seven steps of effective workforce planning**. Washington, DC. Disponível em: <http://www.quebec.ca/observgo/fichiers/92684_qqq.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2016.
- CRESWELL, John W.; PLANO CLARK, Vicki L. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- DILLON, Cy. The research library as digital curator at Virginia Tech. **College & Undergraduate Libraries**, v. 20, n. 2, p. 232–237, 2013.
- FEDERAÇÃO DE SINDICATOS DE TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO BRASIL. Dimensionamento. In: I ENCONTRO NACIONAL DE APRIMORAMENTO DE CARREIRA 2016, Brasília. **Anais...** Brasília
- FETTERS, Michael D.; CURRY, Leslie A.; CRESWELL, John W. Achieving integration in mixed methods designs: principles and practices. **Health Services Research**, v. 48, n. 6pt2, p. 2134–2156, 2013.
- FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro; GAIDZINSKI, Raquel Rapone; CASTILHO, Valéria. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: TRONCHIN, D. M. R. (Ed.). **Gerenciamento em enfermagem**. São Paulo: Guanabara-Koogan, 2010.
- FURNER-HINES, J.; WILLET, P. The use of the world-wide web in UK academic libraries. **Aslib Proceedings**, v. 47, n. 1, p. 23–32, 1995.
- GAIDZINSKI, Raquel Rapone. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares**. 1998. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- GIANESI, Irineu G. N.; CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 2012.
- GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

- GUISE, Janneka L. Toward a template for systematic reference and instruction programme analysis. **New Library World**, v. 106, n. 1208–1209, p. 29–42, 2005.
- HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HELTON, Kimberly A.; SOUBIK, John A. Case Study: Pennsylvania's Changing Workforce: Planning Today with Tomorrow's vision. **Public Personnel Management**, v. 33, n. 4, p. 459–473, 2004.
- HOLLEY, E. G. Academic libraries over twenty-five years. **Journal of Academic Librarianship**, v. 25, n. 2, p. 79–91, 1999.
- HURD, J. M. ARL academic science and technology libraries: report of a survey. **College and Research Libraries**, v. 57, n. 144–160, 1996.
- INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION. **Workforce planning resource guide for public sector human resource professionals**. 2002. Disponível em: <<http://docplayer.net/1116723-International-personnel-management-association-workforce-planning-resource-guide-for-public-sector-human-resource-professionals.html>>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Information and documentation: international library statistics**. Genebra: ISO, 2013.
- ISIDRO-FILHO, Antonio; SERRANO, André Luiz Marques. Dimensionamento da força de trabalho no setor público: modelo quali-quantitativo aplicado. In: 9. CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA. 2016, Brasília. **Anais...** Brasília: CONSAD, 2016.
- IVANCEVICH, John M. **Gestão de recursos humanos**. 10. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- JOHNSON, Gilbert L.; BROWN, Judith. Workforce planning not a common practice, IPMA-HR study finds. **Public Personnel Management**, v. 33, n. 4, p. 379–388, 2004.
- JOHNSON, L. et al. **NMC horizon report: 2015 library edition**. 2015. Disponível em: <<http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-library-EN.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2016.
- JONES, Phillip J.; STIVERS, James. Good fences make bad libraries: rethinking binary constructions of employment in academic libraries. **Libraries and the Academy**, v. 4, n. 1, p. 85–104, 2004.
- KOMATSU, Suely. **Desenvolvimento de metodologia para planejamento da força de trabalho em entidades e organizações da administração pública federal**. Brasília: Ed. IABS, 2013. Disponível em: <<http://editora.iabs.org.br/site/index.php/portfolio-items/13425/>>. Acesso em: 30 set. 2016.

- LEE, R. G.; DALE, B. G. Business process management: a review and evaluation. **Business Process Management Journal**, v. 4, n. 3, p. 214–225, 1998.
- LEWIS, Nicholas. Redefining roles: developing an electronic journals collection at the University of East Anglia. **Information Services & Use**, v. 21, n. 3–4, p. 181–187, 2001.
- LOVECY, I. Writing about academic librarianship: a review article. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 19, n. 4, p. 270–274, 1987.
- MAHAJAN, P. Academic libraries in India: a present-day scenario. **Library Philosophy and Practice**, v. 8, n. 1, p. 1–4, 2005.
- MARCONI, Nelson. Gestão de recursos humanos nas organizações sociais. In: 9. CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 2004, Madrid. **Anais...** Madrid: CLAD, 2004.
- MARINHO, Bernadete De Lourdes; VASCONCELLOS, Eduardo Pinheiro Gondim De. Dimensionamento de recursos humanos: desenvolvimento de um modelo conceitual e sua aplicação. **Revista de Gestão USP**, v. 14, n. 2, p. 61–76, 2007.
- MARTINS, Myriam Gusmão De. **Planejamento bibliotecário**. São Paulo: Pioneira, 1980.
- MATTOS, Antonio Carlos M. Dimensionamento de pessoal: um caso prático. **Revista de Administração de Empresas**, v. 14, n. 6, p. 99–109, 1974.
- MONTGOMERY, Douglas C. **Design and analysis of experiments**. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- MORFELD, Christina. **Workforce planning: the strategy behind “strategic staffing”**. 2002. Disponível em: <<http://amtec.us.com/blog/workforce-planning-the-strategy-behind-strategic-staffing>>. Acesso em: 6 nov. 2016.
- NUNES, Martha Suzana Cabral; CARVALHO, Kátia De. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p. 173–193, 2016.
- OHLE, Lila A. The keys to successful change management for serials. **The Serials Librarian**, v. 51, n. 1, p. 37–72, 2006.
- OLIVEIRA, Mírian; FREITAS, Henrique. Focus group: instrumentalizando o seu planejamento. In: GODOI, Christiane Kleinübing; MELLO, Rodrigo Bandeira De; SILVA, Anielson Barbosa Da (Eds.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 325–346.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Ageing and the public service: human resource challenges (Dublin)**. Dublin: OECD, 2007.

- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD reviews of human resource management in government: Brazil 2010: Federal Government**. Paris: OECD Publishing, 2010.
- PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research & evaluation methods**. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.
- PHILLIPS, S. Academic libraries. **Library Review**, v. 34, n. 2, p. 83–90, 1985.
- PYNES, Joan E. The implementation of workforce and succession planning in in the public sector. **Public Personnel Management**, v. 33, n. 4, p. 389–404, 2004.
- REIS, Cisne Zélia Teixeira et al. Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior. **Revista GUAL**, v. 8, n. 2, p. 28–49, 2015.
- ROSATI, K. T. The decline of print: ten years of print serial use in a small academic medical library. **Acquisitions Librarian**, v. 18, n. 35–36, p. 107–117, 2005.
- ROSSI, Tatiana et al. Mapeamento de processos na BU/UFSC: aplicação do framework GC@BU. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 10, n. 1, p. 204–217, 2017.
- SANTOS, Luciano Costa. **Projeto e análise de processos de serviços: avaliação de técnicas e aplicação em uma biblioteca**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1271-D.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
- SAPP, Gregg; GILMOUR, Ron. A brief history of the future of academic libraries: predictions and speculations from the literature of the profession, 1975 to 2000 - part two, 1990 to 2000. **Portal: Libraries and the Academy**, v. 3, n. 1, p. 13–34, 2003.
- SCHREINER, Heloisa Benetti. **Análise de rotinas e dados em bibliotecas universitárias visando à automação de suas funções**. Porto Alegre: UFRGS, 1990.
- SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737–783, 1997.
- STREHL, L. et al. The BiblioGrad method for evaluating the collections of undergraduate books: Instrument for managing the acquisition resources in university library systems. **Ciência da Informação**, v. 39, n. 3, p. 105–115, 2010.
- TBAISHAT, Dina Mansour. **Business process modelling for academic libraries**. 2012. Tese (Doutorado) - Department of Information Studies, Aberystwyth University, 2012. Disponível em: <[http://cadair.aber.ac.uk/dspace/bitstream/handle/2160/12458/Final Version-updated %26 submitted.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cadair.aber.ac.uk/dspace/bitstream/handle/2160/12458/Final%20Version-updated%26%20submitted.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 5 jun. 2017.

- TOMPKINS, Jonathan. Strategic human resources management in government: unresolved Issues. **Public Personnel Management**, v. 31, n. 1, p. 95–110, 2002.
- TUTIKIAN, Jane; SUÑE, Leticia Sampaio. Prefácio. In: LUBISCO, Nídia M. L. (Ed.). **Biblioteca universitária: elementos para o planejamento, avaliação e gestão**. Salvador: Edufba, 2011. p. 11–15.
- UNITED STATES. OFFICE OF PERSONNEL MANAGEMENT. **Human Capital Assessment and Accountability Framework (HCAAF): systems, standards and metrics**. Washington, DC: OPM, 2005.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E RECURSOS HUMANOS. **Proposta de modelo de alocação e dimensionamento de técnicos administrativos em educação na UFG**. 2014. Disponível em: <http://www.forgepe.andifes.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Modelo_Dimensionamento-TAE-UFG.pdf>. Acesso em: 30 set. 2016.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Fórum de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas, recém-criado, consolida visão estratégica da área**. 2014. Disponível em: <<http://www.blogdareitoria.ufscar.br/?p=1900>>. Acesso em: 29 out. 2016.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS ESTUDANTIS. **Dimensionamento de pessoal técnico-administrativo da Universidade Federal do Paraná**. Curitiba: UFPR, 2001. Disponível em: <<http://www.progepe.ufpr.br/dimensionamento>>. Acesso em: 3 nov. 2016.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Painel de dados**. 2018. Disponível em: <<https://www1.ufrgs.br/paineldedados/>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS. **Portaria n. 1.488, de 19/02/2018**. 2018. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/prae/bolsas-auxilios/bolsas/portaria-1.488-2018>>. Acesso em: 10 mar. 2018.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS E SERVIÇOS À COMUNIDADE. **Levantamento e análise da força de trabalho**. Porto Alegre: UFRGS, 1997.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Dimensionamento de pessoal**. 2012. Disponível em: <<http://www.uftm.edu.br/prorh/dimensionamento-de-pessoal>>. Acesso em: 29 out. 2016.
- UNIVERSITY LEADERSHIP COUNCIL. **Redefining the academic library: managing the migration to digital information services**. Washington, DC: The Advisory Board Company, 2011. Disponível em: <[https://www.cwu.edu/provost/sites/cts.cwu.edu/provost/files/documents/EAB-Redefining-the-Academic-Library copy.pdf](https://www.cwu.edu/provost/sites/cts.cwu.edu/provost/files/documents/EAB-Redefining-the-Academic-Library%20copy.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2016.

VEANER, Allen B. Paradigm lost , paradigm regained? a persistent personnel issue in academic librarianship, II. **College & Research Libraries**, v. 55, n. 5, p. 389–402, 1994.

VIEIRA, Ronaldo. **Introdução à teoria geral da biblioteconomia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

WEISKEL, T. C. University libraries, integrated scholarly information systems (ISIS), and the changing character of academic research. **Library Hi Tech**, v. 6, n. 4, p. 7–27, 1988.

WORLD BANK. INDEPENDENT EVALUATION GROUP. **Sourcebook for evaluating global and regional partnership programs: indicative principles and standards**. Washington, DC: IEG–World Bank, 2007.

YEH, Shea-tinn; WALTER, Zhiping. Determinants of service innovation in academic libraries through the lens of disruptive innovation. **College & Research Libraries**, v. 77, n. 6, p. 795–804, 2016.

YOUNGMAN, Daryl C. Process flow analysis in academic libraries. **Technical Services Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 37–44, 2006.

ZACCARELLI, Laura Menegon; TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes. Um lado da moeda: atraindo e selecionando pessoas. In: HANASHIRO, Darcy Mitiko Mor; TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes; ZACCARELLI, Laura Menegon (Eds.). **Gestão do fator humano: uma visão baseada em stakeholders**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 115–149.

APÊNDICE A – Processos (P), subprocessos (SP) e atividades (A) da biblioteca universitária

Desenvolvimento de coleções (P1)

Seleção (SP1.1)

- *Gestão de política de desenvolvimento de coleções*: elaborar e manter atualizadas política e rotinas de desenvolvimento de coleções. (A1.1.1)
- *Orientação sobre bibliografia*: orientar docentes para seleção de bibliografias de disciplinas de graduação. (A1.1.2)
- *Identificação de bibliografia no SABI*: identificar a bibliografia de graduação em registros bibliográficos do Sistema de Automação de Bibliotecas – SABI. (A1.1.3)
- *Outras atividades de seleção* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A1.1.4)

Aquisição (SP1.2)

- *Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central*: identificar livros a serem adquiridos pela Biblioteca Central, definir quantidades de exemplares, pesquisar disponibilidade e preço em catálogos de editoras, fazer registros de pedidos no SABI, acompanhar aquisição e entrega do material. (A1.2.1)
- *Identificação de doações*: identificar, entre o material bibliográfico recebido em doação, os títulos passíveis de incorporação ao acervo. (A1.2.2)
- *Identificação de títulos a serem adquiridos pela Unidade*: identificar livros a serem adquiridos com recursos provenientes da Unidade Acadêmica ou de projetos/convênios, definir quantidades de exemplares, pesquisar disponibilidade e preço em catálogos de editoras, fazer registros de pedidos no SABI, acompanhar aquisição e entrega do material. (A1.2.3)
- *Recebimento de material bibliográfico*: conferir material bibliográfico recebido e registrar dados de aquisição no SABI. (A1.2.4)
- *Assinatura e renovação de periódicos*: realizar procedimentos de assinatura e renovação de periódicos e/ou bases de dados. (A1.2.5)

- *Outras atividades de aquisição* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A1.2.6)

Avaliação (SP1.3)

- *Avaliação qualitativa do acervo*: avaliar o acervo em relação a condições físicas e/ou conteúdo. (A1.3.1)
- *Avaliação quantitativa do acervo*: avaliar o acervo em relação a número de exemplares e uso. (A1.3.2)
- *Outras atividades de avaliação* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A1.3.3)

Desbastamento (SP1.4)

- *Procedimentos de desbastamento*: redistribuir acervos nas estantes, elaborar processos administrativos de desfazimento de livros e executar procedimentos de descarte de outros materiais bibliográficos. (A1.4.1)
- *Gestão de política de preservação e conservação*: elaborar e manter atualizados critérios e procedimentos de preservação e conservação de acervo. (A1.4.2)
- *Outras atividades de desbastamento* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A1.4.3)

Tratamento da Informação (P2)

Tratamento técnico do acervo (SP2.1)

- *Tratamento técnico do acervo*: catalogar, classificar e indexar itens de acervo no SAbi. (A2.1.1)
- *Gestão de política de tratamento técnico*: Elaborar e manter atualizadas política e rotinas de tratamento técnico do acervo. (A2.1.2)
- *Inventário de acervo*: elaborar procedimentos de inventários de acervo (etapas, escalas de pessoal, geração de relatórios) e realizar inventários. (A2.1.3)

- *Controle de qualidade do catálogo*: realizar a consistência de dados em registros bibliográficos e de autoridades no SABI. (A2.1.4)
- *Alimentação de bases de dados externas*: descrever e indexar documentos em bases de dados externas. (A2.1.5)
- *Outras atividades de tratamento técnico do acervo* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A2.1.6)

Produção intelectual (SP2.2)

- *Gestão de políticas de produção intelectual*: elaborar e manter atualizados políticas e procedimentos de entrega, controle e registro da produção intelectual no âmbito da biblioteca (A2.2.1)
- *Tratamento técnico da produção intelectual*: catalogar, classificar e indexar documentos de produção intelectual de docentes e técnicos-administrativos da Unidade Acadêmica (A2.2.2)
- *Controle bibliográfico*: monitorar a publicação de produção intelectual em bases dados, diretórios de acesso aberto e currículos (A2.2.3)
- *Alimentação do repositório institucional*: encaminhar documentos para inclusão no Lume (A2.2.4)
- *Editoração de periódicos*: realizar atividades de editoração de periódico publicado pela Unidade Acadêmica, incluindo revisões e editoração no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas - SEER (A2.2.5)
- *Tratamento técnico de dados de pesquisa*: arquivar digitalmente os conjuntos de dados de todas as publicações da Unidade Acadêmica que os contêm, atribuir a eles metadados e descritores. (A2.2.6)
- *Outras atividades de produção intelectual* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A2.2.7)

Serviços a usuários (P3)

Apoio ao ensino e pesquisa (SP3.1)

- *Levantamentos bibliográficos*: realizar buscas em bases de dados bibliográficas. (A3.1.1)
- *Treinamento no uso da informação*: planejar e ministrar treinamentos presenciais ou remotos para capacitação de usuários no uso de recursos informacionais, como bases de dados e gerenciadores de referências. (A3.1.2)
- *Orientação individual*: orientar individualmente usuários em questões de pesquisa. (A3.1.3)
- *Disseminação seletiva da informação (DSI)*: selecionar materiais ou conteúdos e encaminhar aos pesquisadores, de acordo com suas área de interesse. (A3.1.4)
- *Análises bibliométricas*: monitorar a pesquisa realizada pela Unidade, através da produção de estatísticas sobre a sua produtividade e impacto. (A3.1.5)
- *Orientação de autores*: orientar docentes e técnicos administrativos da Unidade Acadêmica sobre políticas institucionais de produção intelectual e questões de direito autoral. (A3.1.6)
- *Comutação bibliográfica*: obter artigos e outros tipos de documentos não disponíveis no acervo, por solicitação da comunidade universitária. (A3.1.7)
- *Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A3.1.8)

Consulta e empréstimo (SP3.2)

- *Localização de itens no acervo*: localizar ou auxiliar os usuários para localização de material bibliográfico nas estantes. (A3.2.1)
- *Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas*: realizar empréstimo domiciliar e entre bibliotecas - cadastrar usuários, emprestar, renovar, devolver, realizar a baixa de multas. (A3.2.2)
- *Empréstimo estendido*: gerenciar empréstimos de longo prazo para outros setores da Unidade Acadêmica - cadastrar usuários, emprestar, controlar prazos e renovar, devolver. (A3.2.3)
- *Orientação no uso do SABI*: auxiliar usuários em consultas e operações de reserva e renovação no SABI. (A3.2.4)

- *Gestão de políticas de empréstimo*: definir políticas e procedimentos para empréstimo de material bibliográfico e equipamentos. (A3.2.5)
- *Controle de empréstimos*: controlar empréstimos em atraso, resolver problemas decorrentes de operações de empréstimo de material bibliográfico e equipamentos. (A3.2.6)
- *Outras atividades de consulta e empréstimo* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A3.2.7)

Apoio à editoração (SP3.3)

- *Formatação de trabalhos acadêmicos*: normalizar e orientar no uso de normas para trabalhos técnico-científicos, incluindo elaboração e manutenção de manuais. (A3.3.1)
- *Revisão de referências bibliográficas*: revisar o formato de apresentação de referências bibliográficas em trabalhos acadêmicos. (A3.3.2)
- *Editoração de livros e anais de eventos*: orientar sobre editoração de livros e anais de eventos, incluindo solicitação de ISBN e elaboração de ficha catalográfica. (A3.3.3)
- *Orientação em editoração de periódicos*: orientar sobre procedimentos de editoração de periódicos. (A3.3.4)
- *Outras atividades de apoio à editoração* que possam ser realizadas por não bibliotecários. (A3.3.5)

Divulgação (SP3.4)

- *Treinamento no uso da biblioteca*: planejar e ministrar treinamentos presenciais ou remotos para capacitação de usuários no uso da biblioteca e do SAbi, incluindo visitas orientadas de grupos. (A3.4.1)
- *Orientação individual sobre o uso da Biblioteca*: orientar usuários individualmente sobre os serviços oferecidos pela Biblioteca, bem como suas regras de funcionamento. (A3.4.2)

- *Ações de conscientização*: planejar e realizar ações de conscientização para a preservação do acervo. (A3.4.3)
- *Exposições bibliográficas de novas aquisições*: planejar e realizar exposições bibliográficas de novas aquisições. (A3.4.4)
- *Exposições bibliográficas temáticas*: planejar e realizar exposições bibliográficas temáticas. (A3.4.5)
- *Divulgação de acervo e serviços*: através de boletins, comunicados, InfoTV, site, posts em redes sociais (A3.4.6)
- *Outras atividades de divulgação* que possam ser realizadas por não bibliotecários (A3.4.7)

Gestão (P4)

Gestão de pessoas (SP4.1)

- *Recrutamento*: entrevistar servidores ingressantes, recrutar e selecionar bolsistas e terceirizados. (A4.1.1)

Planejamento e avaliação (SP4.2)

- *Coleta de dados*: coletar dados para subsidiar tomada de decisões. (A4.2.1)
- *Avaliação de serviços*: elaborar e coordenar pesquisas de avaliação de serviços e satisfação de usuários. (A4.2.2)

APÊNDICE B – Importância das atividades

Quadro 18 - Importância atribuída pelas bibliotecas às atividades dos processos de apoio

Atividade	Importância														Média
	ADM	AGR	ART	BIO	CBS	CSH	EDU	ENG	ESEFID	FBC	GEO	INF	MED	VET	
A1.1.1 Gestão de política de desenvolvimento de coleções	4	3	3	2	4	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3,3
A1.1.2 Orientação sobre bibliografia	3	4	2	2	4	2	3	3	4	3	4	4	3	4	3,2
A1.1.3 Identificação de bibliografia no SABI	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3,7
A1.1.4 Outras atividades de seleção realizadas por não bibliotecários	NR	3	NR	NR	NR	NR	3	NR	2	NR	NR	NR	NR	4	3,0
A1.2.1 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3,7
A1.2.2 Identificação de doações	2	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3,0
A1.2.3 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Unidade	2	3	1	0	3	1	4	4	4	3	4	4	3	4	2,9
A1.2.4 Recebimento de material bibliográfico	2	2	2	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3,3
A1.2.5 Assinatura e renovação de periódicos	3	2	1	0	4	NR	4	3	2	3	4	4	3	4	2,8
A1.2.6 Outras atividades de aquisição realizadas por não bibliotecários	NR	NR	NR	4	NR	NR	3	NR	3	3	NR	NR	NR	NR	3,3
A1.3.1 Avaliação qualitativa do acervo	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3,6
A1.3.2 Avaliação quantitativa do acervo	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3,6
A1.3.3 Outras atividades de avaliação realizadas por não bibliotecários	NR	2	NR	NR	3	NR	4	NR	NR	3	NR	NR	NR	NR	3,0
A1.4.1 Procedimentos de desbastamento	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3,2
A1.4.2 Gestão de política de preservação e conservação	2	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	4	3,1
A1.4.3 Outras atividades de desbastamento realizadas por não bibliotecários	2	NR	NR	NR	NR	2	3	2	3	NR	NR	NR	3	NR	2,5
A2.1.1 Tratamento técnico do acervo	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3,6
A2.1.2 Gestão de política de tratamento técnico	2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	3,2
A2.1.3 Inventário de acervo	2	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3,1
A2.1.4 Controle de qualidade do catálogo	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3,5
A2.1.5 Alimentação de bases de dados externas	NR	NR	1	0	3	NR	3	2	2	3	4	2	3	3	2,4
A2.1.6 Outras atividades de tratamento técnico do acervo realizadas por não bibliotecários	NR	3	4	4	4	2	4	4	3	3	NR	NR	3	NR	3,4
A2.2.1 Gestão de políticas de produção intelectual	2	3	0	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3,3
A2.2.2 Tratamento técnico da produção intelectual	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3,6
A2.2.3 Controle bibliográfico	2	2	0	4	4	NR	4	2	2	3	4	3	2	4	2,8
A2.2.4 Alimentação do repositório institucional	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3,4
A2.2.5 Editoração de periódicos	1	NR	NR	2	4	NR	4	NR	3	3	4	3	3	4	3,1
A2.2.6 Tratamento técnico de dados de pesquisa	3	2	NR	2	3	NR	3	NR	2	2	NR	3	NR	NR	2,5
A2.2.7 Outras atividades de produção intelectual realizadas por não bibliotecários	3	2	2	4	4	NR	4	NR	4	3	NR	NR	NR	NR	3,3

Legenda: 0, Não importante; 1, Pouco importante; 2, Importante; 3, Muito importante; 4, Extremamente importante; NR, Não respondeu

Quadro 19 - Importância atribuída pelas bibliotecas às atividades do processo primário

Atividade	Importância														
	ADM	AGR	ART	BIO	CBS	CSH	EDU	ENG	ESEFID	FBC	GEO	INF	MED	VET	Média
A3.1.1 Levantamentos bibliográficos	3	2	NR	4	NR	NR	3	2	3	3	2	2	3	4	2,8
A3.1.2 Treinamento no uso da informação	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	2	2	4	4	3,4
A3.1.3 Orientação individual	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3,7
A3.1.4 Disseminação seletiva da informação (DSI)	3	2	3	4	NR	2	3	2	4	3	2	2	3	4	2,8
A3.1.5 Análises bibliométricas	2	2	2	3	4	NR	3	2	4	1	2	2	2	NR	2,4
A3.1.6 Orientação de autores	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4	2	2	4	4	3,2
A3.1.7 Comutação bibliográfica	3	2	4	4	4	1	3	3	4	3	3	2	3	4	3,1
A3.1.8 Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa realizadas por não bibliotecários	NR	2	NR	4	3	NR	NR	NR	4	NR	NR	NR	NR	4	3,4
A3.2.1 Localização de itens no acervo	2	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	2	3	3,2
A3.2.2 Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	3,4
A3.2.3 Empréstimo estendido	1	3	0	4	NR	1	4	2	1	2	3	2	2	2	2,1
A3.2.4 Orientação no uso do SABI	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3,6
A3.2.5 Gestão de políticas de empréstimo	3	4	2	0	4	3	4	1	4	4	4	2	3	2	2,9
A3.2.6 Controle de empréstimos	2	3	3	4	4	2	3	2	4	4	3	2	3	3	3,0
A3.2.7 Outras atividades de consulta e empréstimo realizadas por não bibliotecários	NR	3	2	4	4	2	NR	3	3	4	NR	2	3	NR	3,0
A3.3.1 Formatação de trabalhos acadêmicos	2	3	2	3	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	3,2
A3.3.2 Revisão de referências bibliográficas	2	2	2	3	NR	2	3	4	4	4	4	2	3	4	3,0
A3.3.3 Editoração de livros e anais de eventos	1	3	3	4	4	1	4	3	3	3	2	2	3	4	2,9
A3.3.4 Orientação em editoração de periódicos	1	2	2	2	NR	1	4	NR	4	3	4	2	3	4	2,7
A3.3.5 Outras atividades de apoio à editoração realizadas por não bibliotecários	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	4	NR	NR	NR	NR	NR	4,0
A3.4.1 Treinamento no uso da biblioteca	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3,6
A3.4.2 Orientação individual sobre o uso da Biblioteca	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3,6
A3.4.3 Ações de conscientização	2	3	3	3	4	2	4	2	4	4	4	3	3	4	3,2
A3.4.4 Exposições bibliográficas de novas aquisições	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	2,8
A3.4.5 Exposições bibliográficas temáticas	2	2	3	3	4	NR	3	1	2	2	3	3	3	2	2,5
A3.4.6 Divulgação de acervo e serviços	3	2	3	3	4	2	3	2	2	4	4	3	4	3	3,0
A3.4.7 Outras atividades de divulgação realizadas por não bibliotecários	NR	NR	NR	NR	4	NR	4	1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	3,0

Legenda: 0, Não importante; 1, Pouco importante; 2, Importante; 3, Muito importante; 4, Extremamente importante; NR, Não respondeu

Quadro 20 – Profissional desejado e profissional que executa as atividades dos processos de apoio, por biblioteca

Atividade	Perfil desejado	Perfil de quem executa a atividade													
		CSH	ENG	MED	VET	GEO	ADM	ESEFID	EDU	ART	INF	BIO	FBC	AGR	CBS
A1.1.1 Gestão de política de desenvolvimento de coleções	B	B	B	B	B	NE	B	B	B	NE	B	NE	B	B	B
A1.1.2 Orientação sobre bibliografia	B	B	B	B	B	B	B	B	B	NE	B	NE	B	B	B
A1.1.3 Identificação de bibliografia no SABI	N	B	A	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B
A1.1.4 Outras atividades de seleção realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	A	NE	NE	N	NE	NE	NE	NE	NE	A	NE
A1.2.1 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Biblioteca Central	B	B	A	B	B	B	B	A	B	A	B	B	B	B	B
A1.2.2 Identificação de doações	N	A	A	A	A	B	B	B	B	A	B	B	A	A	B
A1.2.3 Identificação de títulos a serem adquiridos pela Unidade	B	B	A	B	NE	B	B	A	B	NE	B	NE	NE	B	NE
A1.2.4 Recebimento de material bibliográfico	N	N	A	N	A	B	B	A	A	A	B	B	N	A	A
A1.2.5 Assinatura e renovação de periódicos	B	NE	A	B	NE	NE	B	NE	B	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A1.2.6 Outras atividades de aquisição realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N	A	NE	NE	N	N	NE	NE
A1.3.1 Avaliação qualitativa do acervo	B	A	A	A	A	B	A	A	B	B	A	A	B	B	B
A1.3.2 Avaliação quantitativa do acervo	N	B	A	A	B	NE	A	A	A	A	B	B	B	B	B
A1.3.3 Outras atividades de avaliação/descarte realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	A	NE	NE	NE	N	N	N
A1.4.1 Procedimentos de desbastamento	N	B	A	B	A	NE	A	A	A	B	B	A	A	A	B
A1.4.2 Gestão de política de preservação e conservação	N	B	A	A	B	B	A	B	A	NE	B	NE	B	B	A
A1.4.3 Outras atividades de desbastamento realizadas por não bibliotecários	N	B	N	N	NE	NE	N	N	A	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A2.1.1 Tratamento técnico do acervo	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B
A2.1.2 Gestão de política de tratamento técnico	B	A	B	B	A	B	B	B	B	NE	B	B	A	B	B
A2.1.3 Inventário de acervo	B	A	A	A	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A
A2.1.4 Controle de qualidade do catálogo	B	N	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
A2.1.5 Alimentação de bases de dados externas	B	NE	NE	A	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A2.1.6 Outras atividades de tratamento técnico do acervo realizadas por não bibliotecários	N	N	N	N	NE	NE	NE	A	N	N	NE	A	N	N	N
A2.2.1 Gestão de políticas de produção intelectual	B	B	B	B	B	B	B	B	B	NE	B	B	B	B	B
A2.2.2 Tratamento técnico da produção intelectual	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
A2.2.3 Controle bibliográfico	N	NE	B	A	B	NE	B	B	B	NE	B	B	NE	B	B
A2.2.4 Alimentação do repositório institucional	N	B	A	A	B	B	B	B	A	A	B	B	N	B	B
A2.2.5 Editoração de periódicos	B	NE	NE	B	NE	NE	NE	B	A	NE	NE	B	B	NE	NE
A2.2.6 Tratamento técnico de dados de pesquisa	B	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A2.2.7 Outras atividades de produção intelectual realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	NE	NE	N	NE	A	N	NE	A	N	A	N

Quadro 21 - Profissional desejado e profissional que executa as atividades do processo primário, por biblioteca

Atividade	Perfil desejado	Perfil de quem executa a atividade													
		CSH	ENG	MED	VET	GEO	ADM	ESEFID	EDU	ART	INF	BIO	FBC	AGR	CBS
A3.1.1 Levantamentos bibliográficos	B	NE	B	B	B	NE	B	B	A	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A3.1.2 Treinamento no uso da informação	B	B	B	B	B	NE	B	B	B	B	NE	B	B	B	B
A3.1.3 Orientação individual	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B
A3.1.4 Disseminação seletiva da informação (DSI)	B	A	A	B	A	NE	B	B	NE						
A3.1.5 Análises bibliométricas	B	NE	B	B	NE	NE	B	NE	NE	NE	NE	NE	NE	B	NE
A3.1.6 Orientação de autores	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
A3.1.7 Comutação bibliográfica	N	B	N	A	B	N	A	B	A	B	B	A	A	A	A
A3.1.8 Outras atividades de apoio ao ensino e pesquisa realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	A	NE	NE	N	NE	NE	NE	A	NE	A	N
A3.2.1 Localização de itens no acervo	N	N	A	N	N	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A3.2.2 Empréstimo domiciliar e entre bibliotecas	N	N	N	N	N	A	N	A	A	A	A	A	N	A	N
A3.2.3 Empréstimo estendido	N	B	B	A	NE	A	B	NE	B	NE	B	B	B	B	NE
A3.2.4 Orientação no uso do SABi	N	N	A	A	N	A	N	A	A	A	B	A	A	A	A
A3.2.5 Gestão de políticas de empréstimo	B	B	B	A	NE	B	B	B	B	NE	B	NE	A	B	B
A3.2.6 Controle de empréstimos	N	B	A	N	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A
A3.2.7 Outras atividades de consulta e empréstimo realizadas por não bibliotecários	N	N	N	N	NE	NE	NE	N	NE	N	A	A	N	N	N
A3.3.1 Formatação de trabalhos acadêmicos	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B
A3.3.2 Revisão de referências bibliográficas	B	NE	B	B	B	B	A	B	B	NE	B	B	B	B	NE
A3.3.3 Editoração de livros e anais de eventos	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
A3.3.4 Orientação em editoração de periódicos	B	B	NE	B	NE	NE	NE	B	B	NE	NE	NE	B	NE	NE
A3.3.5 Outras atividades de apoio à editoração realizadas por não bibliotecários	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N	NE						
A3.4.1 Treinamento no uso da biblioteca	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
A3.4.2 Orientação individual sobre o uso da Biblioteca	N	N	A	B	N	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A
A3.4.3 Ações de conscientização	N	B	A	B	A	B	A	A	NE	NE	B	NE	B	A	A
A3.4.4 Exposições bibliográficas de novas aquisições	N	B	A	B	N	A	NE	A	A	NE	NE	NE	A	NE	A
A3.4.5 Exposições bibliográficas temáticas	N	NE	B	B	NE	NE	NE	A	A	NE	NE	NE	NE	NE	NE
A3.4.6 Divulgação de acervo e serviços	N	B	A	B	A	NE	A	A	NE	A	A	B	A	A	B
A3.4.7 Outras atividades de divulgação realizadas por não bibliotecários	N	NE	A	NE	NE	NE	NE	NE	A	NE	NE	NE	NE	NE	N

